SOLAR MAGAZINE

NR. 1 IN NIEUWS & ACHTERGRONDEN

WIE IS WIE IN DE ZONNE-ENERGIESECTOR | JAARGANG 12

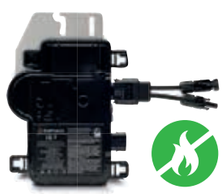
MARKTGIDS ZONNE-ENERGIE 2022





Maak van een PV systeem geen brandhaard, kies voor de brandveiligheid van Enphase

Enphase, het meest veilige systeem zonder compromis!



Traditionele omvormers werken met gelijkstroom en zeer hoge spanning. Bij storing of een defect kan gelijkstroom een gevaarlijke vlamboog geven die lastig te stoppen is. Micro-omvormers van Enphase lossen dit probleem op: ze zetten gelijkstroom direct om naar een veilige 230 Volt wisselspanning en zijn standaard voorzien van een 'Rapid Shutdown' functie. Bij een storing schakelt de aardlekschakelaar in de meterkast het volledige systeem uit. Een gevaarlijke vlamboog is dan ook niet mogelijk bij het gebruik van Enphase micro-omvormers. Verzekeraars zoals Interpolis adviseren dan ook om micro-omvormers te gebruiken bij de installatie van PV systemen. In de USA is dit zelfs de norm voor scholen en overheidsgebouwen. Wilt u brandveiligheid garanderen? Combineer dan vakkundige installatie met micro-omvormers van Enphase.

Meer weten over de gegarandeerde brandveiligheid van Enphase micro-omvormers? Contact uw accountmanager of bel 073-7041636 voor een gesprek over veiligheid.

Smart Energy Designed in California

ENPHASE



MARKTGIDS
ZONNE-ENERGIE 2022

Goed beslagen ten ijs

De coronapandemie heeft in 2021 haar sporen nagelaten in the solar economy. Tekorten aan grondstoffen wakkerden de prijzen aan en verstoring van de logistieke keten zorgde eveneens voor problemen.

In Nederland liep een flink aantal projecten in het zakelijke segment vertraging op door de turbulente marktomstandigheden, maar is er nog altijd sprake van een gunstig investeringsklimaat. Bovendien gaan consumenten onverminderd door met de aankoop van zonnepanelen.

In Vlaanderen leidde de vernietiging van het overgangsregime van de terugdraaiende teller tot weer een forse deuk in het vertrouwen van burgers. De verkoop van zonnepanelen onder consumenten kelderde extreem, maar heeft onder bedrijven juist de stijgende lijn ingezet. Het verdwijnen van de terugdraaiende teller heeft bovendien gezorgd voor een definitieve doorbraak van de thuisbatterij.

In zowel Nederland als Vlaanderen neemt ook het aantal marktspelers toe. Voor eindgebruikers is het dan ook moeilijk om direct de juiste partij te vinden. Om u te helpen van chaos naar overzicht te komen, biedt de uitgeverij achter Solar Magazine – Dé Duurzame Uitgeverij – u ook dit jaar weer met plezier en trots de Marktgids Zonne-energie aan.

Met deze marktgids helpen we u op weg. In een 13-tal rubrieken zijn de contactgegevens van marktpartijen geordend, maar worden ook de belangrijkste ontwikkelingen voor ieder marktsegment geduid middels een redactioneel artikel. Bovendien hebben we in samenwerking met een groot aantal bedrijven en organisaties de belangrijkste ontwikkelingen qua projecten, markt en technieken in kaart gebracht.

Zo heeft u als, vaste of nieuwe, lezer van Solar Magazine alles handig samengebundeld in deze overzichtelijke gids om in 2022 goed beslagen ten ijs te komen. Op deze manier hopen we als uitgeverij een steentje bij te dragen aan de verdere grootschalige uitrol van zonne-energie.

Edwin van Gastel | *Hoofdredacteur Solar Magazine*
edwin@solarmagazine.nl

Rubrieken Marktgids Zonne-energie 2022

De Marktgids Zonne-energie 2022 kent de volgende 13 rubrieken:

1. Zonnewarmtesystemen (zonneboilers en -collectoren)
2. Zonnepanelen
3. Omvormers en bekabeling
4. Montagesystemen
5. Meetinstrumenten, monitoringsystemen en software
6. Energieopslag
7. Importeur/groothandel
8. Kennis en opleiding
9. Financiering
10. Projectontwikkeling
11. Epc-contracting
12. Operation & maintenance
13. Consultancy en overige dienstverlening

Coverfoto: *Stad Leuven*

Toepassingsgebieden

Bij de verschillende artikelen van de 13 rubrieken en de bijbehorende bedrijfsprofielen treft u de volgende 4 iconen aan:

Dit icoon staat voor het toepassingsgebied 'woningbouw': van individuele woningeigenaren tot Verenigingen van Eigenaren en woningcorporaties.

Dit icoon staat voor het toepassingsgebied 'maatschappelijk vastgoed': van ziekenhuizen tot scholen, ministeries en gemeentehuizen.

Dit icoon staat voor het toepassingsgebied 'commercieel vastgoed': van midden- en kleinbedrijven in de logistiek en de industrie tot agrariërs.

Dit icoon staat voor het toepassingsgebied 'grondgebonden zonneparken'.

natec

SINDS 2004

Alle topmerken onder één dak

www.natec.com

ZONNEPANELEN

CanadianSolar
SUNTECH
JA SOLAR
LONGi Solar
HYUNDAI ENERGY SOLUTIONS

OMVORMERS

GOODWE YOUR SOLAR ENGINE
ENPHASE.
solaredge
SMA

CONSTRUCTIE

ESDEC INNOVATIVE MOUNTING SYSTEMS
SOLAR STELL gemak op het dak
GSE Intégration
VAN DER VALK SOLAR SYSTEMS

Flexibel
Op zoek naar flexibiliteit? Koop op krediet en wij leveren snel op je gewenste moment en locatie

Betrokken
Jouw succes is onze uitdaging! Onze betrokken medewerkers denken graag met je mee

Betrouwbaar
Vanuit ons magazijn houden wij een breed aanbod A-merken in voorraad voor onze klanten

SOLAR DISTRIBUTION

Graaf van Solmsweg 50-T
5222 BP 's Hertogenbosch
Nederland

t +31(0)73 684 0834
e info@natec.com
i www.natec.com

natec



Inhoudsopgave

Voorwoord, rubriek en toepassingsgebieden 3

Onzekerheid door stroomnet en hoge prijzen: **Vlaanderen en Nederland willen subsidievrije zonne-energie** 6

Fotowedstrijd: zonne-energie in woord en beeld 10

Consumenten en bedrijven moeten zonneboiler omarmen als no regret-optie 13

G2 Energy: **'Potentie zonnewarmte enorm, maar soms een roepende in de woestijn'** 16

Dutch New Energy Research: **'2022 wordt het jaar van de doorbraak van energieopslag'** 21

De 5 grote trends om in 2022 in de gaten te houden 25

Zonnepanelen van de toekomst uitgerust met TOPCon- en heterojunctiezonnecellen 29

LONGi Solar: **'We hebben de pv-industrie gevormd, en zullen dat blijven doen'** 32

Wocozon: **'Monitoring prestaties zonnepanelen onmisbaar voor rendement woningcorporaties'** 34

Domme omvormer sterft uit: **'Elektriciteitsnet van de toekomst vereist slimmere omvormers'** 45

Conduct: **'Uitdagende marktomstandigheden mogen niet ten koste gaan van brandveiligheid en kwaliteit'** 48

Enphase Energy: **'De installateur is een verlengstuk van ons merk'** 50

SMA Benelux: **'Performance ratio niet langer het magische getal'** 52

SolarEdge: **'Groen licht verzekeraar na harde bewijzen voor verhoogde brandveiligheid'** 54

Solis: **'Succes in omvormermarkt staat of valt bij adaptiviteit'** 56

Wattkraft: **'Komende 4 jaar 2 gigawattpiek zonneparken bouwen'** 58

Standaardisatie zonnepanelen moet montage-systeemfabrikanten verlossen van problemen 69

GSE Intégration: **'Zonne-energiemarkt evolueert naar geïntegreerde oplossingen'** 72

Solar Construct Nederland: **'We kruipen nog dichter naar de installateur toe'** 74

Proactieve monitoring stroomproductie nog lang geen gemeengoed 85

Vlaanderen koploper in thuisbatterijen, Nederland omarmt grootschalige energieopslag 94

Groothandel moet in 2022 meer dan ooit toegevoegde waarde bewijzen 104

Alius: **'Een groothandel moet vooroplopen in integrale duurzame energieoplossingen'** 108

BayWa r.e.: **'Wij slaan de brug tussen hernieuwbare energietechnologie en de installateur'** 110

PVO International evolueert tot pan Europees procurement platform 112

VDH Solar breidt uit met nieuwbouw: **'Verkoop thuisbatterijen is geëxplodeerd'** 114

Tekort aan technici brengt groei in gevaar, personeelstekort nieuwe realiteit 123

Banken zijn los: investeringen in zonne-energie blijven groeien 131

ZonnepanelenDelen: **'Democratisering energietransitie vereist bereikbare financiering voor iedereen'** 136

Projectontwikkelaars bereiden zich voor op nieuw tijdperk van subsidievrije zonne-energie 143

KiesZon signaleert kentering: **'Intrinsieke motivatie om te verduurzamen neemt toe'** 148

Solarfields: **'Verbetering van positie zonnewarmte in SDE++ noodzakelijk voor opschaling'** 150

Epc-contractors proberen marges te verhogen door verticale integratie 157

Operation & maintenance-markt steeds meer gedicteerd door groten der aarden 163

Dienstverleners wijzen projectontwikkelaars en installateurs de weg 170

Wie-is-wie in de zonne-energiesector

Bedrijfsprofielen Zonnewarmtesystemen 18
Bedrijfsprofielen Zonnepanelen 37
Bedrijfsprofielen Omvormers en bekabeling 61
Bedrijfsprofielen Montagesystemen 77
Bedrijfsprofielen Meetinstrumenten, monitoringsystemen en software 89
Bedrijfsprofielen Energieopslag 99
Bedrijfsprofielen Importeur/groothandel 117
Bedrijfsprofielen Kennis en opleiding 127
Bedrijfsprofielen Financiering 139
Bedrijfsprofielen Projectontwikkeling 152
Bedrijfsprofielen Epc-contracting 160
Bedrijfsprofielen Operation, maintenance en recycling 166
Bedrijfsprofielen Consultancy 172


© Exasun

Vol stroomnet en hoge prijzen zonnepanelen zorgen voor onzekerheid:

Vlaanderen en Nederland willen stap maken naar subsidievrije zonne-energie

Het eerste coronajaar ging voor de Vlaamse en Nederlandse zonne-energiesector als een recordjaar de boeken in. 2021, het tweede coronajaar, was er een met 2 gezichten. Vlaanderen verraste met de verkoop van meer dan 11.000 thuisbatterijen en Nederland pakte stevig door bij de uitrol van zonnepanelen en lijkt de Europese klimaatachterhoede zo stilletjes aan te verlaten. Om te voorspellen of 2022 een nieuw recordjaar zal opleveren, hebben zelfs marktanalisten niet genoeg aan 1 glazen bol.

SolarPower Europe spreekt in zijn Global Market Outlook de verwachting uit dat Nederland de komende 5 jaar 16 tot 24 gigawattpiek aan zonnepanelen zal installeren. Daarmee is de Europese koepelorganisatie een stuk optimistischer dan het Nederlandse Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) dat voor 2030 uitgaat van een opgesteld vermogen van 25,2 gigawattpiek. Daarmee zou in 10 jaar tijd slechts zo'n 15 gigawattpiek aan zonnepanelen geïnstalleerd worden. In het medium scenario, door SolarPower Europe als meest waarschijnlijk bestempeld, verwelkomt Nederland tot en met 2025 al 21 gigawattpiek aan zonnepanelen. Nederland behoort daarmee tot een select gezelschap van 9 landen die in de komende 5 jaar meer dan 20 gigawattpiek aan zonnepanelen installeren.

Vergunningsprocedures

De Europese koepelorganisatie plaatst wel een belangrijke kritische kanttekening die ook voor Nederland en België geldt. Om op de goede weg te blijven, moeten de Europese landen zorgen voor de juiste vergunningsprocedures en de juiste regelgevingskaders voor elektrificatie en de integratie van hernieuwbare-energiebronnen. Op de integratie – ruimtelijk, maar meer nog in het elektriciteitsnet – lijkt de Nederlandse energietransitie momenteel spaak te lopen.

Het overgrote deel van de beschikbare transportcapaciteit op het Nederlandse stroomnet is vergeven. Op de capaciteitskaart van de netbeheerders hebben 8 van de 12 provincies inmiddels de kleur rood, wat betekent dat er geen ruimte is om nieuwe wind- en zonneparken of zonnedaken aan te sluiten. Bovendien heeft onderzoeksbureau PWC becijferd dat de 3 grootste regionale netbeheerders – Liander, Stedin en Enexis – en hoogspanningsnetbeheerder TenneT tot en met 2050 gezamenlijk 102 miljard euro moeten investeren in het elektriciteitsnet en de regionale gasnetten. Niet alleen het verkrijgen van kapitaal is voor hen een uitdaging, ook het doorlopen van de benodigde vergunningsprocedures is bepaald geen sinecure.

Overvolle pijplijn

De netbeheerders hebben inmiddels kenbaar gemaakt in de periode tot en met 2030 niet meer dan de in het Klimaatakkoord toegezegde 35 terawattuur wind- en zonne-energie te kunnen aansluiten. Een nieuw Nederlands kabinet zal überhaupt moeten besluiten of wind- en zonne-energieprojecten via de subsidieregeling SDE++ nog subsidie toegekend krijgen als het Klimaatakkoordplafond van 35 terawattuur wordt gehaald. Dat doel wordt na de opening van de subsidieronde in 2022 of 2023 gerealiseerd.

Mocht de subsidiekraan dichtgaan, dan zullen Nederlandse projectontwikkelaars versneld de stap moeten maken naar subsidievrije zonne-energie. Een mijlpaal die de Nederlandse overheid voor het kalenderjaar 2025 heeft voorzien. Het dichtdraaien van de subsidiekraan kan ook roet in het eten gooien van de 30 energieregio's die in hun Regionale Energiestrategieën ruim 45 terawattuur aan plannen voor wind- en zonne-energieprojecten hebben ingediend. Vooralsnog hebben de projectontwikkelaars in ieder geval een overvolle pijplijn van meer dan 12 gigawattpiek aan SDE+(+)-projecten die in Nederland de komende 2 tot 4 jaar gerealiseerd moeten worden.

18 maanden de tijd

Ook in Vlaanderen is de zakelijke pv-markt aan een opmars bezig, ondanks dat de installatievolumes bescheidener zijn. Via een nieuw ondersteuningsmechanisme heeft minister van Energie Zuhal Demir in 2021 steun toegezegd aan de uitrol van grofweg 100 megawattpiek zonnepanelen bij meer dan 200 bedrijven. De meeste projecten die dit jaar steun binnenhaalden, zullen vermoedelijk pas in 2022 of 2023 gerealiseerd worden. Bedrijven krijgen in het nieuwe systeem namelijk 18 maanden de tijd om de zonnepaneelinstallatie in gebruik te nemen.

In 2022 zullen opnieuw 3 calls groene stroom georganiseerd worden, waarvoor een subsidiebudget van 25,2 miljoen euro beschikbaar is. Daarbij kunnen middelgrote zonnestroomprojecten van 40 kilowatt tot 2 megawatt financiële steun aanvragen.

Opmars thuisbatterij

Een subsidieregeling die in Vlaanderen in 2021 haar vruchten meer dan afgeworpen heeft – en zeer hoge verwachtingen voor het kalenderjaar 2022 met zich meebrengt – is die voor thuisbatterijen. Nadat het Grondwettelijk Hof in januari 2021 het recht voor Vlamingen vernietigde om 15 jaar lang het voordeel van de terugdraaiende teller te behouden, beleefde menig Vlaams zonnepaneelinstallateur een déjà-vu en zal gevreesd hebben werkeloos thuis te komen zitten. De zonnepaneelverkopen kelderden weliswaar, maar de thuisbatterij begon aan een ongekende opmars. De subsidie van maximaal 2.550 euro overtuigde in de eerste 10 maanden van het kalenderjaar zo'n 7.000 Vlamingen om een thuisbatterij te kopen. Bovendien kochten in diezelfde periode nog eens ruim 4.000 zonnepaneeleigenaren zonder subsidie een thuisbatterij. In 2022 stelt minister Demir genoeg geld beschikbaar om nog eens zo'n 9.500 thuisbatterijen te subsidiëren.

Afbouw salderen

In Nederland zal de uitrol van de thuisbatterij nog achterblijven tot het nieuwe kabinet een definitief besluit heeft genomen over de afbouw van de salderingsregeling. De Nederlandse verkiezingen lijken alweer een eeuwigheid geleden, maar het wetsvoorstel voor de geleidelijke afbouw van het salderen is nog altijd niet door de nieuwe Tweede Kamer behandeld.

Een deel van de kleinverbruikers met zonnepanelen zal daardoor ook na 1 januari 2024 nog volledig kunnen salderen omdat zij te zijner tijd niet over een geschikte meetinrichting beschikken. Een nieuw kabinet zal mogelijkerwijs wel beslissen om de salderingsregeling sneller dan gepland af te bouwen en heeft al het advies gekregen om de terugverdientijden van zonnepanelen voor consumenten in 2025 te evalueren en zo nodig het afbouwpad daar op aan te passen. De Nederlandse netbeheerders hebben al hun zorgen geuit over de vertraging bij het beëindigen van het salderen. Als het aan hen ligt wordt de salderingsregeling versneld afgebouwd en wordt een subsidie voor ▶

De Vlaamse en Nederlandse zonnewarmtemarkt

In Nederland maakte de installatie van zonnecollectoren in de periode 2015-2019 volgens het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) een jaarlijkse groei door. In die periode groeide de jaarlijkse installatie van 24.140 naar 51.491 vierkante meter zonnecollectoren per jaar. In 2020 daalde dat installatiecijfer echter naar 32.748 vierkante meter zonnecollectoren. Per eind 2020 telde Nederland daarmee bijna 670.000 vierkante meter zonnecollectoren. Uit de toekenningen van de ISDE-regeling blijkt dat het aantal subsidieaanvragen in 2021 met ruim 45 procent is gedaald.

In Vlaanderen stabiliseren de verkopen van zonneboilers bij consumenten zich rond de 4.000 stuks per kalenderjaar. De Vlaamse regering heeft zichzelf ten doel gesteld om vanaf 2021 jaarlijks 10.000 zonneboilers te installeren. Daar blijven de huidige verkoopaantallen ver van verwijderd. Opvallend is dat slechts 1 op de 4 Vlamingen bij de installatie van een zonneboiler gebruikmaakt van de beschikbare subsidie.

ESDEC
INNOVATIVE **MOUNTING SYSTEMS**

De zon.
Een onuitputtelijke bron van energie, die we snel kunnen ontsluiten. En dat doen we dan ook, massaal. Via de daken van onze huizen en bedrijven. Over de hele wereld.

En dat kan volgens ons altijd slimmer, sneller en eenvoudiger. Door zaken simpelweg vanaf de start doordachter te maken. Innovatie uit zich bij ons niet in nóg meer, nóg complexer, nóg uitgebreider... maar juist in **minder elementen**, **minder risico's**, **minder gedoe**.

Vanuit die visie ontwikkelt Esdec slimme montagesystemen voor zonnepanelen.

BUILDING VALUE FOR SOLAR PROFESSIONALS

WWW.ESDEC.COM

thuisbatterijen ingevoerd. Zij zien energieopslag, ook door consumenten, als een van de antwoorden op het steeds vollere stroomnet. De netbeheerders verwachten namelijk dat het aantal knelpunten op de laagspanningsnetten waarop consumenten zijn aangesloten in 2030 tot 50 procent kan toenemen. En dat zou consumenten, maar ook mkb-bedrijven kunnen belemmeren om in de toekomst te blijven investeren in zonnepanelen op daken.

De Vlaamse zonnepanelenmarkt in cijfers

Het geïnstalleerde omvormervermogen (red. het totaal geïnstalleerde vermogen aan zonnepanelen wordt door het Vlaams Energieagentschap niet gedeeld) per kalenderjaar is in Vlaanderen als volgt:

2015: 76,2 megawatt.
2016: 133,4 megawatt.
2017: 198,5 megawatt.
2018: 249,2 megawatt.
2019: 491,3 megawatt.
2020: 702,4 megawatt.
2021: 168,6 megawatt.
(tot en met september 2021)
Totaal geïnstalleerd: 4.172,5 megawatt (tot en met september 2021).

Op gelijke hoogte

De Vlaamse variant van de salderingsregeling – de terugdraaiende teller – is sinds 1 januari 2021 ingeruild voor een investeringspremie. Het feit dat het vertrouwen van consumenten een grote deuk heeft opgelopen door de vernietiging van het overgangsregime van de terugdraaiende teller, heeft minister Demir doen besluiten om in Vlaanderen in 2022 die subsidie voor zonnepanelen op gelijke hoogte te houden. Zo wil zij ervoor zorgen dat de markt voor zonnepanelen niet stilvalt. De kosten worden geschat op ruim 24,3 miljoen euro, uitgaande van de plaasting van 27.000 nieuwe pv-installaties met een gemiddeld vermogen van 4 kilowattpiek.

De Nederlandse zonnepanelenmarkt in cijfers

Het geïnstalleerde zonnepanelenvermogen per kalenderjaar is volgens het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) in Nederland met het volgende vermogen gegroeid:

2015: 518,5 megawattpiek.
2016: 609,2 megawattpiek.
2017: 775,6 megawattpiek.
2018: 1.697 megawattpiek.
2019: 2.617,9 megawattpiek.
2020: 3.491,4 megawattpiek
2021: >3 gigawattpiek (red. definitieve cijfers volgen in het voorjaar van 2022).
Totaal geïnstalleerd: 10.717,3 megawattpiek (tot en met eind 2020).

Lastig jaar zonnewarmte

Ondanks dat zowel de Nederlandse als Vlaamse overheid de subsidies voor zonnewarmte op peil houdet, heeft de zonnewarmtemarkt in beide landen een moeilijk jaar beleefd. De verkopen onder consumenten lijken met name door de concurrentie met isolatiemaatregelen, zonnepanelen, en warmtepompen terug te zijn gevallen.
In Nederland zijn er daarbij wel nog altijd meer dan 100 zakelijke projecten met een subsidiebeschikking uit de SDE+(+)-regeling die gebouwd moeten worden. Deze projecten zorgen, mits ze gerealiseerd worden, voor een toename van het geïnstalleerd vermogen met ruim 80 megawatt$_{th}$. Bijna de helft van dat vermogen betreft een groot zonnewarmtepark in de provincie Groningen dat een warmtenet gaat voeden. Bovendien betreft het niet alleen 100 procent zonthermische projecten, maar ook pvt-systemen waarbij de opwekking van zonnestroom met zonnewarmte gecombineerd wordt. En dat marktsegment zou voor zonnewarmtebedrijven in de komende 10 jaar wel eens een verborgen schat kunnen zijn.


© Joulz

Zonne-energie in woord en beeld

Zonne-energie is niet meer weg te denken uit het straatbeeld. Of men nu rondrijdt in Vlaanderen of in Nederland, in iedere straat vindt men wel een huis of ander gebouw met zonnepanelen. Bovendien rukken in het veelzijdige landschap ook grondgebonden zonneparken meer en meer op. De redactie schreef ter ere van de Solar Magazine Marktgids Zonne-energie 2022 een fotowedstrijd uit en dit zijn de 4 winnende inzendingen.

Leuven aan de zon
De Vlaamse stad Leuven heeft met hulp van inwoners 10 publieke gebouwen van 2.327 zonnepanelen voorzien met een totaalvermogen van 830 kilowattpiek. Het coöperatieve zonne-energieproject vond plaats in samenwerking met ECoOB en Ecopower. Bijna 500 Leuvenaars hebben een aandeel gekocht en zijn zo mede-eigenaar van alle installaties van de coöperatie.


© Stad Leuven

Energieneutrale evenementenlocatie
Zonnepanelen op het Dak heeft de daken van de Midden Nederland Hallen in Barneveld 2.054 zonnepanelen geïnstalleerd met in totaal een vermogen van 614 kilowattpiek. Mede dankzij de zonnepanelen is de evenementenlocatie, met 20 verschillende zalen en een vloeroppervlakte van 10.000 vierkante meter, energieneutraal.


© Zonnepanelen op het Dak

4 kilometer zonnepanelen
Langs de A58 bij Etten-Leur hebben Vrijopnaam en Groendus een 4 kilometer lange zonneweide gerealiseerd. Op de geluidswal zijn 6.300 zonnepanelen geplaatst. Het zonnepark heeft een capaciteit van 2,5 megawattpiek en wekt genoeg stroom op om 850 gezinswoningen van stroom te voorzien. Inwoners van Etten-Leur hebben met bemiddeling van DuurSaam Etten-Leur ook zelf zonnepanelen kunnen aanschaffen of financieel deelgenomen via crowdfunding.


© Groendus


© Dijkman Zonne-energie

Hoog en Droog in Stadshagen
In de Zwolse wijk Stadshagen heeft Dijkman Zonne-energie de daken van 11 terpwoningen van zonnepanelen voorzien. Dijkman Zonne-energie ontwikkelde voor het nieuwbouwproject Hoog en Droog een maatwerkoplossing. Omdat geen enkel dak van de woningen hetzelfde is, heeft de installateur een soort schans in het dak gecreëerd en zijn ook de warmtepompen op het dak geplaatst.

photovoltaics.eu/nl
De beste merken onder één dak

- Beste producten
- Aantrekkelijke prijzen
- Uitstekende service

REC · LG Life's Good · LUXOR solar module manufacturer since 2007 · Trinasolar · JinKO Solar · LONGi
Fronius · SMA · KOSTAL · DELTA · solaredge
Tigo · ALTEC METALLTECHNIK · K2 systems · ALUMERO · LG Energy Solution
fenecon · BYD · RCT power · MENNEKES MY POWER CONNECTION · HARDY BARTH emobilität

Partner van de ambachten

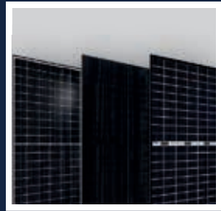
Meer kwaliteit en service voor fotovoltaïsche installateurs sinds 1985.



Leveringsbetrouwbaarheid & flexibiliteit
- grote magazijncapaciteit
- directe en snelle behandeling
- just-in-time levering

Advies & systeemplanning
- moderne planningssoftware
- individueel advies en project planning
- professionele documentatie





Productkwaliteit en prestaties
- hoogwaardige productportfolio
- toonaangevende fabrikanten
- streng kwaliteitsmanagement
- hoog rendement zonnesystemen

Marketingondersteuning & informatie
- regelmatige nieuwsbrieven
- promotieliteratuur
- tentoonstellingsobjecten uitlening voor uw beursstand








EWS
Groothandel sinds 1985

EWS GmbH & Co. KG
Am Bahnhof 20
24983 Handewitt / Duitsland

+49 46 08 / 67 81
+49 46 08 / 16 63

www.photovoltaics.eu/nl
info@photovoltaics.eu

Vlaanderen en Nederland blijven achter bij eigen zonnewarmte-ambities:

Consumenten en bedrijven moeten zonneboiler omarmen als no regret-optie

Na het recordjaar 2019 liep de Nederlandse zonnewarmtesector warm voor een decennium van groei. Niets bleek minder waar, want vrijwel gelijktijdig met het uitbreken van de coronacrisis kelderden de verkopen in 2020 en 2021 met tientallen procenten. Net als in Nederland zijn ook in Vlaanderen de verkopen van zonneboilers tanende. Hoge gasprijzen spelen de zonneboiler echter in de kaart en de weg naar boven lijkt in de tweede helft van 2021 weer ingezet. Bovendien waait uit België een nieuwe zonnewarmtetechnologie over, die van geconcentreerde zonnewarmte…

In 2021 daalde in Nederland het aangevraagde subsidiebedrag voor zonneboilers binnen de Investeringssubsidie duurzame energie en energiebesparing (ISDE) in de eerste 3 kwartalen met meer dan 40 procent. Branchevereniging Holland Solar maakt zich in Den Haag hard om net als bij warmtepompen en isolatie, de subsidie in 2022 te verhogen van 20 naar 30 procent en zo de verkopen aan te jagen.

Warmtepompboiler

In Vlaanderen stabiliseren de verkopen van zonneboilers bij consumenten zich rond de 4.000 stuks per kalenderjaar. In 80 procent van de gevallen worden deze enkel voor het verwarmen van water ingezet en in 20 procent van de gevallen ook nog eens voor ruimteverwarming. Met de huidige verkoopaantallen is Vlaanderen ver verwijderd van het doel uit het Energieplan 2020 om jaarlijks 10.000 zonneboilers te installeren. Daarbij is het vooral de concurrentie met de warmtepompboiler – een warmtepomp met een boilervat – die de verkopen heeft doen dalen. Opvallend is dat slechts 1 op de 4 Vlamingen bij de installatie van een zonneboiler gebruikmaakt van de beschikbare subsidie.
Een nationale promotiecampagne voor de zonneboiler is zowel in Nederland als Vlaanderen geen overbodige luxe, want nog steeds lijkt het merendeel van de consumenten en bedrijven niet te weten wat de voordelen zijn van zonnewarmte.

Ambassadeur

Met de provincie Zuid-Holland heeft de Nederlandse zonnewarmtesector alvast een ware ambassadeur in huis. In een onderzoek in opdracht van de provincie naar de potentie van zonthermie wordt de technologie door onderzoeksinstituut CE Delft bestempeld als 'een vergeten warmtebron met grote kansen'. De provincie ziet zonnewarmte als een goede en welkome aanvulling op andere duurzamewarmtebronnen in Zuid-Holland. De provincie wil dat er in de Regionale Structuur Warmte – die in alle 30 Nederlandse energieregio's onderdeel is van hun Regionale Energiestrategie – meer aandacht komt voor zonnewarmte. De provincie wil de technologie dan ook gaan ondersteunen en nieuwe projecten opzetten. Dat de acties van de provincie Zuid-Holland navolging krijgen is niet onwaarschijnlijk, alhoewel dat wel eerder op gemeentelijk dan op provinciaal ▶


© Hugo Kurk | Dreamstime.com

[ADVERTORIAL]

Nieuwe SAJ R6 Series omarmt de commerciële PV-sector

Met de lancering van de nieuwste generatie R6 Rooftop Solar Inverter breidt SAJ begin 2022 zijn productlijnen van 1 tot 50 kW in Nederland verder uit. De nieuwe lijn van de R6-serie (15-50kW) is bedoeld om de groeiende vraag van de commerciële PV-sector te vervullen.

Met jarenlange ervaring in de PV-sector past SAJ in de R6 Rooftop Solar Inverter geavanceerde technologie toe en maakt er zo een omvormer van met extra hoge prestaties, verbeterde veiligheid en slim beheer.



Met een gloednieuw ontwerp biedt de R6-serie gebruikers allereerst een meer interactieve ervaring. De behuizing van de omvormers uit de R6-serie heeft een nieuw industrieel ontwerp dat is geïnspireerd op de eerste menselijke afbeelding van de zonnetotem – de cirkel als de kern van het algehele ontwerp. Dankzij de minimalistische ontwerpbenadering kan het product zich aanpassen aan verschillende stijlscenario's en het lichtringdisplay verbetert ook de interactie tussen gebruikers en het apparaat en geeft de werkstatus weer. Gebruikers kunnen intuïtief de belangrijkste informatie over de stroomopwekking raadplegen via het LED-display.

Afgezien van het ontwerp zijn de ultrahoge prestaties een van de meest onderscheidende kenmerken van de R6-serie. De R6-serie ondersteunt een maximale ingangsstroom van 16A, waarmee wordt voldaan aan de behoefte om te matchen met zonnepanelen die een hoog vermogen hebben. Reguliere zonnepanelen hebben inmiddels een vermogen van 500 à 600 wattpiek. Daarom moet de omvormer ook een stringstroom van 16A bereiken om zich perfect aan te passen aan de huidige generatie zonnepanelen. Ondertussen behoudt de R6-serie hetzelfde hoge rendement van 98,8% – net als de populaire klassieke R5 Rooftop Solar Inverter – en gebruikt de R6-serie ook 150% overdimensionering en 110% overbelasting om een hoger rendement en meer efficiëntie te bereiken.

Door veiligheid als topprioriteit te beschouwen, heeft de R6-serie de bescherming verbeterd. Het ondersteunt vlamboogbeveiliging (AFCI). Wanneer er een vlamboogsignaal aan de DC-zijde is als gevolg van veroudering van de kabel of een los contact, kan de omvormer de vlamboog snel detecteren en uitschakelen om brand te voorkomen, waardoor het PV-systeem veiliger werkt. Verder kent de R6-serie verschillende beschermingsfunctionaliteiten, zoals DC- en AC-overspanningsbeveiliging, kortsluitbeveiliging enzovoorts. Bovendien heeft de R6-serie een IP65-classificatie, een intelligent luchtkoelingsontwerp en een intelligente IP68-ventilator waardoor het apparaat een langere levensduur heeft.

De R6-serie is SAJ's nieuwste generatie netgekoppelde omvormers en ondersteunt 24-uurs load monitoring en een commerciële monitoringoplossing. De 24-uurs oplossing voor load monitoring stelt gebruikers in staat om de geproduceerde, verbruikte, geëxporteerde en geïmporteerde energie via het eSolar Portal te bewaken en te beheren. Op deze manier hebben gebruikers volledig zicht op hun energiestatus en kunnen ze het energiebeheer slimmer maken. De commerciële monitoringoplossing stelt gebruikers in staat om slechts 1 communicatiemodule te gebruiken om de informatie van maximaal 10 omvormers in de installatie te verzamelen en zo gecentraliseerd energiebeheer mogelijk te maken. Via deze oplossing kunnen gebruikers de kosten van installaties effectief verlagen en hun PV-systeem efficiënter beheren.

Deze nieuwe generatie van de R6-serie is op veel beurzen in Europa tentoongesteld en de markt heeft al haar verwachting getoond. Stay tuned!

SAJ Electric Europe
Maagdenstraat 44, 9600 Ronse (België)
T. +32 484 945 445
E. info@saj-electric.com
I. www.saj-electric.com

niveau zal gebeuren. Zonnewarmte speelt namelijk vooral lokaal een rol zou en perfect passen in de Transitievisies Warmte die alle Nederlandse gemeenten moeten opstellen. Toepassing kan dan bijvoorbeeld op wijkniveau plaatsvinden door grootschalige opwek met zonnecollectoren buiten de stad voor het voeden van een warmtenet. Interessant is ook het gebruik van zonnecollectoren op de daken, bijvoorbeeld in combinatie met een opslagvat en warmtepomp. Hiermee kunnen woningen en andere gebouwen nu al van het gas worden gehaald, of in ieder geval – als opstap naar een klimaatneutraal 2050 – voor een belangrijk deel. Deze hybride systemen zijn wat dat betreft een absolute no regret-optie die het verdienen om door consumenten en bedrijven omarmd te worden.

Ingehaald door pvt

De zonneboilers moeten in Nederland wel opletten dat ze niet ingehaald worden door pvt-panelen, die zowel zonnewarmte als zonnestroom opwekken. De pvt-markt ontgroeit langzamerhand de niche. Zo heeft de gemeente Haarlem in haar Transitievisie Warmte de ambitie uitgesproken om 3 warmtenetten te realiseren, waaronder een lagetemperatuurwarmtenet in de woonwijk Ramplaankwartier dat wordt gevoed door pvt-warmtepomppanelen op de daken van woningen. De bouw gaat in 2022 van start.

Bovendien heeft pvt sinds 2021 een eigen categorie in de subsidieregeling Stimulering Duurzame Energieproductie en Klimaattransitie (SDE++): pvt in combinatie met een warmtepomp. Brancheorganisatie Holland Solar heeft hoge verwachtingen, mits in de komende subsidieronde enkele weeffouten in de voorgenomen subsidie-eisen worden verholpen, zoals het minimale thermische vermogen. Dat in de eerste subsidieronde van de SDE++ slechts 2 zonnewarmteprojecten werden gehonoreerd, was een tegenvaller, maar voor pvt een opsteker. Beide projecten betroffen namelijk de toepassing van pvt-panelen. Aan de andere kant van de grens, in Vlaanderen, is de doorbraak van pvt nog niet aanstaande. De zakelijke toepassingen die tot nu zijn gerealiseerd, betreffen een nichemarkt; zoals zwembaden en sporthallen. Er liggen een aantal pvt-installaties op woningen, maar dat betreft early adopters.

Zonnewarmteparken

In de zakelijke markt waren het in Nederland de afgelopen jaren de grote zonnewarmteparken van G2 Energy bij 2 freesiakwekers die tot de verbeelding spraken. In 2022 start Solarfields met de bouw van een zonnewarmtepark in Groningen. Het wordt het grootste zonthermische systeem van Nederland met een vermogen van ruim 37 megawatt$_{th}$. De 24.000 vlakkeplaatcollectoren zijn gevuld met een glycolmengsel dat in het systeem overdag wordt verwarmd tot zo'n 75 graden Celsius en via een warmtewisselaar rechtstreeks afgegeven wordt aan het warmtenet. De aansluiting op het warmtenet is voorzien voor 2023. Daarmee wordt het opgestelde vermogen aan zonthermische SDE+(+)-projecten bijna direct verdubbeld. Want aan het einde van 2021 registreerde CertiQ nog geen 50 megawatt$_{th}$ aan opgesteld vermogen, verdeeld over iets meer dan 40 projecten. Naast het zonnewarmtepark van Solarfields zijn er nog meer dan 100 projecten met een vermogen van ruim 50 megawatt$_{th}$ te bouwen. Kanttekening daarbij is dat kleinere zakelijke zonnewarmtesystemen met een collectoroppervlakte tot 200 vierkante meter gebruikmaken van ISDE-subsidie. Tot en met eind 2020 werden er zo al circa 5.000 zonnewarmtesystemen geplaatst. Het midden- en kleinbedrijf blijkt daarmee nog altijd het laaghangende fruit voor zonnewarmte.

Geconcentreerde zonnewarmte waait van Vlaanderen over naar Nederland

Het Vlaamse bedrijf Azteq heeft de aflopen jaren missiewerk moeten verrichten om zijn eigen technologie – die van geconcentreerde zonnewarmte (cst) – op de kaart te zetten. Na jaren van zaaien, lijkt het bedrijf te kunnen starten met oogsten. De technologie lijkt zelfs over te waaien naar Nederland…

Azteq levert volledig geïntegreerde, geconcentreerde zonnewarmtesystemen voor toepassingen in de industrie en stadsverwarming. Azteq gebruikt hiervoor parabolische trog-platformen om zonnestraling te concentreren op een buis in de brandlijn van de paraboolspiegels, waardoor thermische olie wordt opgewarmd tot 400 graden Celsius. Afhankelijk van de beoogde toepassing kan deze thermische olie vervolgens via een wisseleenheid worden omgezet in hoogwaardige thermische energie in stoom, water onder druk, hete lucht en andere vormen.

Azteq is in 2021 bij Avery Dennison Performance Tapes in het Vlaamse Turnhout gestart met de bouw van Europa's grootste cst-installatie. De zonnespiegels worden geplaatst op een terrein van 10.000 vierkante meter. Elk jaar produceert de installatie 2 gigawattuur aan hernieuwbare warmte. Overigens is de installatie voor 50 procent in handen van de lokale energiecoöperatie Campina Energie waarvan ruim 1.000 Turnhouters lid zijn. De installatie zal naar verwachting in mei 2022 in gebruik worden genomen.

Het succes van cst-systemen is in Nederland niet onopgemerkt gebleven, want het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) heeft de minister van Economische Zaken en Klimaat geadviseerd om de technologie vanaf 2022 te subsidiëren via de SDE.


© Azteq

Naar 99,5 procent duurzame warmte met One Boiler System van G2 Energy

Arjan de Bruin: ‘Potentie zonnewarmte enorm, maar soms voel ik me als een roepende in de woestijn’

Met het stijgen van de gasprijzen gaat de telefoon bij G2 Energy steeds vaker over. De interesse in de zonnecollectoren van het Uddelse bedrijf groeit. ‘Met onze thermische systemen kunnen gebruikers in de agrarische sector, woningbouw, recreatie en industrie dan ook gemakkelijk voor 60 procent in hun eigen warmte voorzien’, aldus eigenaar Arjan de Bruin. ‘G2 Energy is succesvol. Zonnewarmte kan van grote betekenis zijn voor de energietransitie. Maar onbekend maakt onbemind. Een structurele marktdoorbraak vergt meer, en dat begint met erkenning en ondersteuning van de overheid.’

G2 Energy heeft meer dan 30 jaar ervaring in het ontwikkelen, produceren en installeren van thermische zonlichtsystemen, bijvoorbeeld voor het verwarmen van tapwater, gebouwen en zwembaden. De meest in het oog springende projecten die het bedrijf ontwikkelde en realiseerde, betreffen enorme landgebonden installaties voor 2 freesiakwekers in Noord-Holland, waaronder het grootste opgeleverde zonthermiepark – van 15.000 vierkante meter – van Europa in 2020. Deze installaties hebben een thermisch vermogen van maar liefst 6.510 en 10.500 megawatt$_{th}$. Tegelijkertijd verlaat 1 tot 2 keer per week een kleiner systeem de fabriek. De ambities zijn echter groter dan dat.

‘De opgewekte warmte uit onze collectoren is voor 99,5 procent groen’, aldus De Bruin. ‘De resterende 0,5 procent is nodig voor het warmtetransport. De meeste zonnecollectoren maken gebruik van het antivriesmiddel glycol. Ontstaat er een lek, dan vergiftig je de grond. Wij werken met een drainbacksysteem. In onze collectoren loopt water door verticale buizen. Bij gevaar van bevriezing of overproductie, stroomt dat bij het uitzetten van de pomp automatisch in een drainbackvat waarin de warmte dus wordt opgeslagen. Zo combineren we veiligheid met een hoge efficiency. De technische eenvoud garandeert bovendien minder onderhoud.’

Zekerheid en snelheid
Het hart van de vlakkeplaatcollectoren van G2 Energy is opgebouwd uit een serie van zogenaamde sunstrips. Deze bestaan uit aluminium strips met een gesputterde nanolaag van koper en nikkel, en in de kern een koperen buis. Op een zonnige dag kan de temperatuur van dit component oplopen tot 220 graden, en het water dat door de koperen buis vloeit dankzij de optimale warmteoverdracht tot 95 graden Celsius.
‘Dit is een kritisch onderdeel van onze technologie’, onderstreept De Bruin. ‘Tot voor kort werd dit door een Zweeds bedrijf gemaakt. De kwaliteit was goed, de levering was echter niet zelden een issue. We hebben daarom deze activiteit van onze toeleverancier overgenomen en een nieuwe productiemachine gebouwd. Zowel het logistieke traject, de kwaliteitscontrole, ontwikkeling als fabricage vinden nu plaats in eigen huis. Daarmee verzekeren we onze klanten van zekerheid en leversnelheid. Bovendien maakt het ons flexibeler, ook met het oog op verdere groei. We zijn inmiddels in gesprek met internationale partijen voor toepassing van deze sunstrips. Nog zo’n belangrijke stap die we in 2021 realiseerden, is een mooie innovatie: ons One Boiler Systeem.’


Productiemachine voor de sunstrips
© Robin Britstra


‘One Boiler’ in aanbouw
© Robin Britstra

Referentieprojecten
G2 Energy

Gemeenten beschrijven in de Transitievisie Warmte hoe zij woonwijken van warmte gaan voorzien. In samenspraak met adviesbureaus kan G2 Energy centrale warmteopwekking door de zon realiseren. De meest duurzame bron: 99,5 procent groen.

G2 Energy heeft de afgelopen paar jaar bij tientallen kalverhouders zonnecollectoren geplaatst. De systemen variëren van boven de 50 vierkante meter tot 400 vierkante meter zonnecollectoren.

Bij een nieuwe camping in Garderen plaatste G2 Energy een zonnewarmtesysteem ten bate van warm tapwater en vloerverwarming. Samen met de door G2 Energy geplaatste warmtepomp maakt het dat deze camping volledig gasloos is.

Bij freesiakweker Mol in Nibbixwoud realiseerde G2 Energy in 2020 het grootste zonnewarmteproject van Nederland. Het project telt 15.000 vierkante meter zonnecollectoren en is goed voor een jaarlijkse productie van 8.100 megawatt$_{th}$ aan zonnewarmte, ofwel een besparing van 875.000 kubieke meter gas.

Wetten der natuur
Wat je aan duurzame warmte opslaat, hoef je niet opnieuw op te wekken. Vanuit dit principe ontwikkelde G2 Energy een vernieuwende boiler waarmee nog meer gehaald kan worden uit de thermische energie van zonnecollectoren. Het principe is elegant: het drainbackvat van het systeem bevindt zich onder in het boilervat dat is gevuld met kraanwater. Dat wordt via spiralen verwarmd. De wetten der natuur zorgen ervoor dat het warme water opstijgt naar een afgescheiden bovenste compartiment, dat vaak een derde van het volume inneemt. Als het nodig is, kan het worden naverwarmd – bijvoorbeeld met een warmtepomp – en vervolgens gebruikt worden voor diverse doeleinden. Ook worden deze boilers vaak uitgevoerd met spiralen om restwarmte te gebruiken. Zo levert G2 Energy complete systemen voor het benutten van duurzame warmte en restwarmte.

Dimensionering
De Bruin: ‘Met behulp van onze zonnecollectoren in combinatie met deze boiler kunnen gebruikers hun warmtesysteem volledig verduurzamen. Om dat waar te maken, is uiteraard maatwerk nodig. Doel is voldoende warmte te genereren en bufferen om iedere dag in de benodigde energiebehoefte te kunnen voorzien. Wat daarvoor nodig is, hangt uiteraard af van de bedrijfsprocessen en hun dynamiek. Of het nu bijvoorbeeld een industrieel of agrarisch bedrijf betreft, er is altijd een grondige inventarisatie nodig voor een optimale dimensionering. Zo kan een boiler van 6.000 liter voldoende zijn, maar bouwen we ook systemen van 200.000 liter. Inmiddels hebben we er al meer dan 100 stuks geplaatst en zitten er nog eens tientallen in de pijplijn.’

Minder afhankelijk
Ondanks het succes van G2 Energy in duurzame thermische warmtesystemen, spreekt De Bruin van een nichemarkt die zijn potentie vooralsnog niet waarmaakt. Aan de technologie ligt dat volgens hem niet. Die is bewezen, en dat geldt ook voor de winst in duurzaamheid en het terugverdienmodel. Er zijn ook korte lijntjes met TNO,TKI Urban Energy en de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO), wat betreft innovatietrajecten, regelgeving en subsidiemogelijkheden. Hij ziet desalniettemin vooral nog veel onbekendheid aangaande de mogelijkheden en voordelen die zonnewarmte bedrijven kan brengen.

‘De overheid onderkent bovendien de enorme toegevoegde waarde voor de energietransitie onvoldoende. Wat dat betreft, voel ik me vaak een roepende in de woestijn. De overheid moet meer de regie nemen zoals dat bij zon-pv is gebeurd. Dit kan bijvoorbeeld door de ISDE-subsidie voor zonnewarmte op te rekken naar collectorsystemen van 350 vierkante meter. Daarmee bied je meer zekerheid aan een grote groep investeerders die de 15 jaar van de subsidieregeling SDE++ een te verre horizon vinden, maar wel zonnewarmte willen. Daarnaast moet er wat gedaan worden aan het subsidiëren van fossiele warmte in de vorm van extreem lage gasprijzen voor bepaalde sectoren. Een duidelijke strategie van de overheid zou hier al heel veel bij helpen. Ondernemers zien de politiek als meest onbetrouwbare factor in hun toekomstplannen. Ook in de gemeentelijke vergunningverlening is een nieuw bewustzijn over zonnecollectoren nodig. Natuurlijk is de impact op het landschap gelijk aan die van pv. Per vierkante meter wek je echter 2 tot 3 keer zoveel duurzame energie op en bespaar je dus veel meer CO_2-emissie. Je belast er het elektriciteitsnet niet mee en het maakt ons minder afhankelijk van buitenlands gas. Redenen genoeg dus om zonnewarmte de aandacht te geven die ze verdient.’

Alius

fabrikant

Alius ontwikkelt, produceert en distribueert tools en producten die de wereld voorzien van duurzame energie! Zo zijn wij de grootste SolarEdge distributeur en specialist in de Benelux. Daarnaast zijn we trotse aanbieder van topmerken als REC, DMEGC, Sunbeam, de zoutwaterbatterij GREENROCK, de PVT-oplossing Volthera en het prachtige Aelex inleg-montage-systeem. Bij Alius steken we graag onze energie in jou!

Stan Bergmans
Meerheide 101, 5521DX Eersel (Nederland)
T. +31 497 555 362
E. info@alius.nl
I. www.alius.nl

Bird & Bird

Bird & Bird is een internationaal advocatenkantoor met 29 kantoren wereldwijd. Wij combineren excellente juridische expertise met diepgaande sectorkennis. Een sterke focus ligt op hightech en gereguleerde sectoren, zoals Energy & Utilities. Het team van Bird & Bird NL bestaat uit ca. 80 advocaten, fiscalisten en notarissen.

Sophie Dingenen
Zuid-Hollandplein 22, 2596AW Den Haag (Nederland)
Gustav Mahlerlaan 34, 1082MA Amsterdam (Nederland)
T. +31 6 516 07 129 I E. sophie.dingenen@twobirds.com
I. www.twobirds.com

BTWterugvragenzonnepanelen.nl

Terugvragen van de BTW van zonnepanelen voor particulieren is nog steeds mogelijk. Op basis van no cure no pay vragen wij voor particulieren de BTW van zonnepanelen terug, dat doen wij voor € 121,= inclusief BTW. Voor meer informatie, de voorwaarden en aanmelding: www.BTWterugvragenzonnepanelen.nl
ISDE.nl: offerte voor aankoop zonneboiler en hulp bij het verder verduurzamen van je woonhuis en het aanvragen van de bijbehorende ISDE-subsidie: www.ISDE.nl

Accountantskantoor Peeters, Wyno Peeters AA
Burg. Van Meursstraat 45, 5037NE Tilburg (Nederland)
T. +31 6 11 35 07 22
E. wyno.peeters@home.nl
I. www.BTWterugvragenzonnepanelen.nl

Devcon Ecosystems

Devcon Ecosystems is adviseur en ontwikkelaar van duurzame energieprojecten, waaronder zakelijke zonne-energie. Wij zoeken naar de beste oplossingen met het accent op verduurzaming met economisch rendement. Wij kunnen u ook van dienst zijn met laadpalen of solar carports. Daarnaast bieden wij diensten voor het beheer en onderhoud van pv-installaties met als doel om het maximale rendement uit de installatie te halen en zijn wij actief op het gebied van Scope 12 inspecties via ons eigen inspectiebedrijf Scope twaalf.

Jaap Dooves
Grote Tocht 102, 1507CE Zaandam (Nederland)
T. +31 75 615 86 10
E. info@devcon-eco.nl
I. www.devcon-eco.nl

G2 Energy

fabrikant

Reductie van energiekosten! G2 Energy heeft ruime ervaring (>20 jaar) met ontwikkelen en produceren van thermische zonnecollectoren. Onze zonthermische systemen worden ingezet voor warm tapwater en/of verwarming van gebouwen en kassen. Dit kan zowel als dak- en veldopstelling. De oppervlakte van een veld varieert van 50 m² ~ 50.000 m²!

Kees Molenaar
Uddelerveen 79, 3888ML Uddel (Nederland)
T. +31 577 72 3173
E. info@g2energy.nl
I. www.g2energy.nl

Navetto

Navetto I Partner van de duurzame installateur.
Onze missie is om de energietransitie te versnellen;
Met schone energie en decentraal opgewekt vanaf uw eigen dak.
- Hoogwaardig assortiment solar & klimaat
- Serviceverlening en ondersteuning in elke fase van uw project.

Navetto BV
Arij Koplaan 3, 3132AA Vlaardingen (Nederland)
T. +31 85 77 37 725
E. info@navetto.nl
I. www.navetto.nl

Wocozon

Wocozon is dé partner voor woningcorporaties op het gebied van verduurzaming. Onze boodschap is het groener maken en verduurzamen van sociale huurwoningen in heel Nederland. De woonlasten van huurders worden hierdoor flink verlaagd. Wocozon is een maatschappelijke organisatie van en voor woningcorporaties.

A. Stolze
Leidse Rijn 55, 3454PZ Utrecht I De Meern (NL)
T. +31 85 744 10 58
E. info@wocozon.nl
I. www.wocozon.nl

SOLARWATT®



Energie Opwekken

Met de SOLARWATT Panel vision glas-glas zonnepanelen,
geniet je vele decennia zorgeloos van schone energie.

Energie Opslaan

Met de SOLARWATT Battery flex thuisbatterij,
kun je profiteren van schone energie als de zon niet schijnt.

Energie Beheren

Met de SOLARWATT Manager flex energiemanager,
heb je volledige controle over elektriciteit, warmte en mobiliteit.

powering a better tomorrow



© KiesZon

Dutch New Energy Research:

‘2022 wordt het jaar van de doorbraak van energieopslag’

2022 wordt het kalenderjaar waarin energieopslag in Nederland zijn definitieve doorbraak beleeft in de zakelijke zonne-energiemarkt. Waar in Vlaanderen de thuisbatterij al voet aan de grond heeft gekregen, zal dat in Nederland nog enkele jaren duren. Maar er is geen nood aan de man, want installateurs hebben ook in 2022 hun handen vol aan de uitrol van zo’n 1 gigawattpiek aan zonnepanelen op de daken van huizen. Dat stelt Steven Heshusius, hoofdonderzoeker bij Dutch New Energy Research, het onderzoeksbureau dat verantwoordelijk is voor de publicatie van het jaarlijkse Nationaal Solar Trendrapport, de Dutch Solar Quarterly en sinds kort ook de European Solar Quarterly.

2021 kan wat Heshusius betreft de boeken in als het jaar van de onbalans. ‘De gevolgen van de coronapandemie zijn nu echt zichtbaar geworden. Wereldwijd terugkerende en aanhoudende lockdowns hebben op alle vlakken tot een verstoring van vraag en aanbod geleid. In de distributieketen, waardoor letterlijk een tekort aan grondstoffen voor zonnepanelen is ontstaan met stijgende prijzen als gevolg, maar ook op de energiemarkt, in de logistiek en op het stroomnet.’

Uitdagend

Het ligt volgens de onderzoeker in de lijn der verwachting dat die onbalans in de loop van 2022 grotendeels hersteld wordt. ‘In welk kwartaal alles weer “back to normal” is, is echter moeilijk te voorspellen. Met de voortdurende aankondigingen van de uitbreiding van de productieketen – van silicium tot nieuwe typen zonnecellen en wafers tot zonnepanelen – zullen in elk geval de prijzen voor zonnepanelen uiteindelijk weer gaan dalen.’

‘De toekomst voor de Nederlandse zonne-energiesector kent de komende jaren steeds meer uitdagingen’, vervolgt Heshusius. ‘Dit is met de impact van de coronacrisis en het steeds vollere stroomnet pijnlijk naar voren gekomen. Een groot aantal SDE+(+)-projecten is uitgesteld door het gebrek aan transportcapaciteit, en door de stijgende zonnepaneelprijzen als gevolg van het wereldwijde grondstoffentekort worden dit er waarschijnlijk meer. Desondanks heeft Nederland in 2021 meer dan 3 gigawattpiek zonnepanelen geïnstalleerd en dat zal ook in 2022 het geval zijn.’

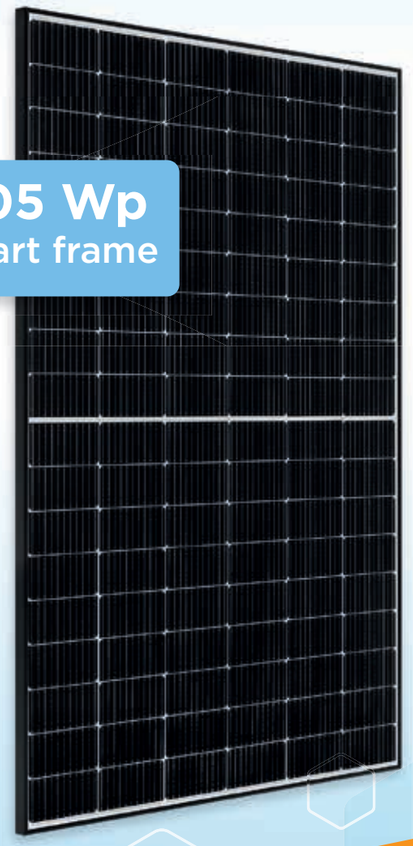
Cap

Dutch New Energy Research publiceert ieder kwartaal de Dutch Solar Quarterly, publiceert jaarlijks in januari het Nationaal Solar Trendrapport en sinds eind 2021 ook de European Solar Quarterly. Uit het onderliggende marktonderzoek van deze publicaties blijkt volgens ▶

JA SOLAR

Libra ENERGY

Ideaal voor al jouw projecten



405 Wp
Zwart frame

- 207 Wp per m²
- Handzaam formaat
- Lange strings mogelijk door laag voltage

Libra ENERGY Quality Control

Bestel uit voorraad!

Ga naar **libra.energy/jasolar**
of bel **+31 (0)88 888 0300**

Balance in Power

Heshusius dat Nederland ook de komende jaren een van de koplopers in Europa blijft. Wel ziet hij hoe huidige ontwikkelingen op termijn de toekomstige groei in de sector kunnen drukken. Zo vormt het standpunt van de Haagse politiek over de cap van 35 terawattuur voor wind- en zonne-energie in de subsidieregeling SDE++ een barrière voor toekomstige projecten. ‘Want zelfs in onze meest voorzichtige scenario’s voorzien wij in 2025 al een opgesteld vermogen van 15 gigawattpiek commerciële pv-systemen. Samen met de voorziene windparken op land wordt de doelstelling van 35 terawattuur hierdoor al 5 jaar eerder behaald dan in het Klimaatakkoord voorzien.’
Heshusius constateert dat zowel de regering als haar adviseurs de potentie van zonne-energie al jarenlang onderschatten, en nog steeds. ‘Het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) heeft in de nieuwste Klimaat- en Energieverkenning de verwachting voor zon-pv naar beneden bijgesteld tot 25,2 gigawattpiek in 2030. Dat staat niet alleen haaks op onze bevindingen, maar bijvoorbeeld ook op de Investeringsplannen van de netbeheerders. Zij rekenen in hun Klimaatakkoord-scenario voor zon-pv in 2030 een opgesteld vermogen van circa 30 gigawattpiek.

‘2021 gaat de boeken in als het jaar van de onbalans’

Bovendien hebben zij een ambitieuzer scenario gemodelleerd waarbij sprake is van 50 gigawattpiek. In zo’n scenario is vergaande elektrificatie van de samenleving een gegeven, terwijl het huidige beleid nog te weinig rekening houdt met de snelheid waarmee die elektrificatie zich kan voltrekken. Het succes van zonne-energie is daarvan het bewijs. De onderschatting van zonne-energie heeft mede tot de huidige netproblematiek geleid. Voor de uitrol van elektrisch vervoer en de elektrificatie van een industrie ligt hetzelfde gevaar op de loer. Juist daarom is het voor een nieuw kabinet cruciaal om op die ontwikkelingen vooruit te lopen en geen afwachtende houding aan te nemen.’

Uitgestelde levering
Het subsidiëren van uitgestelde levering van wind- en zonne-energie ziet Heshusius als een goede stimulans om de robuustheid van het energiesysteem te vergroten. ‘Het gebrek aan transportcapaciteit neemt naar verwachting de komende jaren enkel toe. Daarmee is de uitrol van energieopslag onontbeerlijk voor de ontwikkeling van nieuwe zonne-energieprojecten. Batterijen creëren de gewenste flexibiliteit, door bijvoorbeeld een lagere aansluitingscapaciteit mogelijk te maken en volatiliteit in opwek te ondervangen. Meer en meer projectontwikkelaars zullen noodgedwongen batterijen omarmen om op plaatsen waar het stroomnet vol is toch zonnedaken en zonneparken te kunnen realiseren. 2022 wordt hierdoor het jaar van de doorbraak van grootschalige energieopslagsystemen.’
Dutch New Energy Research doet onderzoek naar de energieopslagmarkt via het Nationaal Smart Storage Trendrapport dat in januari 2022 voor het eerst verschijnt. Het afschaffen van de dubbele energiebelasting is een belangrijke eerste stap voor de grootschalige uitrol van batterijen. Heshusius: ‘Projectontwikkelaars staan voor een dilemma, want de SDE++-2022 is, als de cap van 35 terawattuur niet verhoogd wordt, mogelijk de laatste ronde dat subsidie aangevraagd kan worden voor zon-pv. In dat geval kiezen veel ontwikkelaars mogelijk eieren voor hun geld en vragen zij in 2022 subsidie aan voor opwek, om vervolgens te proberen de businesscase voor de toevoeging van een batterij rond te rekenen.’

Miljoenen mensen
In de residentiële markt heeft in Vlaanderen de thuisbatterij in 2021 haar definitieve doorbraak beleefd. In Nederland zal dat echter nog enkele jaren duren, voorspelt Heshusius. ‘Tot de afbouw van de salderingsregeling is begonnen, is er niet of nauwelijks een prikkel voor zonnepaneeleigenaren om massaal te investeren in een thuisbatterij. Installateurs hebben echter niets te vrezen. De komende jaren hebben zij hun handen vol aan de uitrol van zonnepanelen. De hoge energieprijzen hebben bij nog eens miljoenen mensen de interesse in zonnepanelen aangewakkerd.’
Onder woningeigenaren gaan de verkopen niet gauw dalen. Heshusius besluit: ‘Mensen geven steeds vaker aan iets te willen doen voor het klimaat. Daarmee behoort een stabiele jaarlijkse verkoop van ten minste 1 gigawattpiek in dit segment zeker tot de mogelijkheden. Onze meest recente onderzoeksscenario’s laten voor de totale Nederlandse pv-markt een geïnstalleerd vermogen van boven de 25 gigawattpiek in 2025 zien. Werk aan de winkel dus!’


© KiesZon

natec

LONGi Solar

Longi Solar
Dé nummer 1 zonnecellen producent

www.natec.com



Groene stroom opwekken met groene energie

Longi Solar, dé mono specialist

SOLAR DISTRIBUTION

Graaf van Solmsweg 50-T
5222 BP 's Hertogenbosch
Nederland

t +31(0)73 684 0834
e info@natec.com
i www.natec.com

natec

De 5 grote trends in zonnepanelen om in 2022 in de gaten te houden

De wereldwijde vraag naar zonnepanelen groeit met 20 procent, de polysiliciumprijzen en de vraag houden elkaar in een houdgreep, oude productielijnen worden versneld geëlimineerd, zonnepanelen met n-type zonnecellen rukken verder op en de gecombineerde toepassing van zonnepanelen en energieopslag groeit gestaag. Het zijn de 5 grote trends voor het kalenderjaar 2022 die het Chinese marktonderzoeksbureau PV InfoLink voorziet. De redactie van Solar Magazine ging in gesprek met chief analyst Corrine Lin.



In 2021 leidde een structurele onbalans tussen het upstream- en downstream-segment in de waardeketen tot prijsstijgingen van materialen zoals silicium en eva-folie. 'Hierdoor zijn de prijzen van zonnepanelen aan het einde van het kalenderjaar verder gestegen, wat tot een lagere vraag in het laatste kwartaal leidde', duidt Lin. 'Door de hoger dan verwachte vraag in Amerika en Europa in de eerste helft van het kalenderjaar – in combinatie met de Chinese vraag van 47 tot 48 gigawattpiek – is de vraag naar zonnepanelen in 2021 mogelijk toch opgelopen tot 164 gigawattpiek.'

70 gigawattpiek in China

China is volgens Lin ook in 2022 de belangrijkste afzetmarkt. 'Deze wordt gedreven door ondersteunend beleid, hernieuwbare-energiefondsen, provinciebrede promotie van gedistribueerde zonne-energie en nutsprojecten van 100 gigawatt in de woestijn. We verwachten dat de Chinese vraag in 2022 zo'n 70 gigawattpiek zal bedragen. De promotie van gedistribueerde pv zal daarbij in de tweede helft van het jaar de vraag naar commerciële en industriële dakgebonden pv-projecten aanjagen. Projecten op utiliteitsschaal in de woestijn zullen naar verwachting in 2023 van de grond komen.'
De sterke binnenlandse vraag zal volgens PV InfoLink het marktaandeel van China laten groeien van 29 naar 37 procent. Ook de verkopen in Europa en Amerika zullen blijven groeien naar respectievelijk 40 en 30 gigawattpiek. Lin: 'Andere regio's zullen een gestage groei doormaken, waarbij de wereldwijde vraag met 20 procent of meer zal toenemen tot 196 à 212 gigawattpiek. De ontwikkelingen rond de Amerikaanse importheffingen en de mogelijke onderzoeken naar de omzeiling daarvan, kunnen de vraag beïnvloeden.'

Polysilicium

De wereldhandel en de stroomtekorten in China zorgen daarbij ook in 2022 voor onzekerheid. 'Als de impact van de stroomrantsoenering volgend jaar gering is, zullen de polysiliciumprijzen het tempo van de prijsdaling van zonnepanelen bepalen', duidt Lin. 'Door hoge brutomarges zullen polysiliciumfabrikanten werken aan het online brengen van nieuwe en reeds aangekondigde productiecapaciteit. De jaarlijkse productie van polysilicium zal dan een niveau van ongeveer 700.000 ton bereiken, wat zich vertaalt in een aanbod van ongeveer 255 gigawattpiek. Dat lijkt voldoende om aan de vraag te voldoen.' Aangezien verticaal geïntegreerde fabrikanten hun interne waferproductiecapaciteit vergroten en nieuwe spelers hetzelfde doen, zal de vraag naar polysilicium vanuit het wafersegment toenemen. Lin: 'Aangezien het 3 tot 6 maanden duurt om nieuwe ovens in gebruik te nemen, zullen de polysiliciumprijzen in 2022 niet heel snel dalen vanwege de krappe aanvoer in de eerste helft van het kalenderjaar. Daarmee wordt de kostendruk bij zonnepaneelfabrikanten niet verlicht.'

Houdgreep

Ondanks dat de prijzen voor polysilicium niet snel zullen dalen, verwacht PV InfoLink wel dat de prijzen kwartaal na kwartaal omlaag zullen gaan. 'Het aanbod van polysilicium zal door de uitbreiding van de productiecapaciteit immers ieder kwartaal toenemen', stelt Lin. 'Als de prijzen voor zonnepanelen door de siliciumprijs toch hoog blijven, kunnen ontwikkelaars en epc-contractors hun projecten zo lang mogelijk uitstellen om zonnepanelen op een later moment tegen lagere prijzen te kunnen kopen.
De zonnepaneelprijzen en de vraag naar zonnepanelen houden elkaar dus in een houdgreep; de vraag naar zonnepanelen kan enkel verder toenemen als de zonnepaneelprijzen aanzienlijk dalen.'

Oude productielijnen

Doordat de vraag naar grootformaatzonnepanelen verschuift, is in 2021 de productiecapaciteit voor zowel wafers, ▶



zonnecellen als zonnepanelen met meer dan 140 gigawattpiek gegroeid. ‘De productiecapaciteit voor zonnecellen werd met circa 180 gigawattpiek het meest uitgebreid’, duidt Lin. ‘Aangezien nieuwe productielijnen kostenvoordelen kennen, zal de productiecapaciteit volgend jaar in alle segmenten blijven groeien. Dat zal vooral het geval zijn in het wafer- en zonnecelsegment, waar ongeveer 100 gigawattpiek aan capaciteitsuitbreidingen zal plaatsvinden.’
Doordat de gecombineerde productiecapaciteit van wafers, zonnecellen en zonnepanelen de vraag van de eindgebruikers zal overtreffen – en per eind 2021 meer dan 350 gigawattpiek bedraagt – zijn de productiekosten voor ‘oude’ standaardzonnepanelen volgens Lin te hoog. ‘De productiekosten voor conventionele zonnepanelen zijn ongeveer 1 dollarcent per wattpiek hoger dan die van nieuwe grootformaatzonnepanelen. Doordat de verkoopaantallen van conventionele zonnepanelen laag zijn, zullen oude productielijnen in 2022 versneld geëlimineerd worden. Onder deze oudere productielijnen bevinden zich ook productielijnen met perc-technologie die ongeveer 3 tot 5 jaar geleden zijn geïnstalleerd.’

N-type rukt op

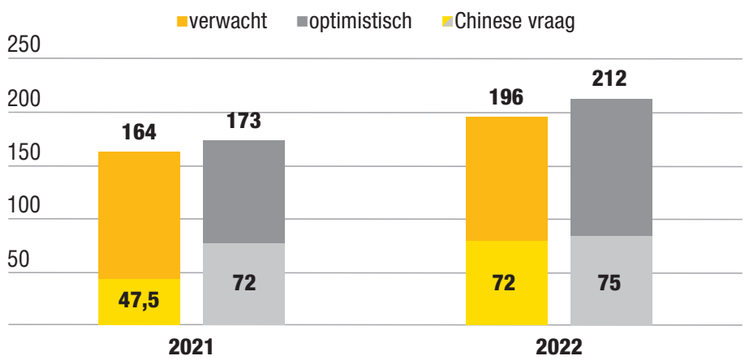
‘Terwijl de winstgevendheid van productielijnen voor perc-zonnecellen door overcapaciteit geleidelijk tot 0 daalt’, vervolgt Lin, ‘gaat de uitbreiding van de productiecapaciteit voor TOPCon en heterojunctie (hjt) door. De investeringskosten voor TOPCon-productieapparatuur zijn teruggebracht naar een niveau van 28 tot 35 miljoen Amerikaanse dollar per gigawattpiek. Voor hjt-apparatuur ligt die tussen de 55 en 62 miljoen dollar per gigawattpiek. Ter vergelijking: de investeringskosten voor perc bedragen 22 miljoen dollar per gigawattpiek.’
Komend kalenderjaar verwacht PV InfoLink dat de productiecapaciteit voor zonnepanelen met TOPCon-technologie uitgebreid wordt met 20 tot 30 gigawattpiek en voor hjt-technologie met 15 tot 20 gigawattpiek. Door dit grote volume zal de reductie van de investeringskosten naar de mening van Lin een grens bereiken. ‘Fabrikanten en leveranciers van apparatuur blijven daarom de productiekosten optimaliseren. Het verlagen van de metallisatiekosten zal in 2022 een sleutelwoord blijven, terwijl n-type zonnecellen zullen helpen de kosten te verlagen door het gebruik van grote wafers. Het lijkt erop dat de prijzen voor zonnepanelen met TOPCon-technologie volgend jaar maximaal 2 dollarcent per wattpiek hoger zullen zijn dan zonnepanelen met perc-technologie. Dat maakt ze aantrekkelijk voor eindgebruikers. We verwachten dat zonnepanelen met TOPCon-technologie zonnepanelen met hjt-technologie zullen ontgroeien qua capaciteit en productie. Perc-producten zijn momenteel echter de meest volwassen en meest concurrerende op de markt. De verwachting is dat het marktaandeel van n-type pv-producten gestaag zal groeien van 4 procent in 2021 naar 6 à 7 procent in 2022.’

Gestage groei opslag

De laatste trend die Lin voor 2022 voorziet, is de gestage groei van de combinatie van zonnepanelen met energieopslagsystemen. ‘Het economische voordeel van de toepassing van energieopslag bij pv-systemen is in verschillende wereldmarkten en scenario’s nog steeds onvoldoende om eindgebruikers over de streep te trekken. Als we bijvoorbeeld naar China kijken, kiezen bedrijven ervoor om de bouw van pv-installaties op te geven of uit te stellen, ondanks een ondersteunend beleid voor de implementatie van zonne-energie plus opslag. Dit komt doordat de prijzen voor lithiumbatterijen in 2021 gestegen zijn door de toenemende grondstofkosten.’
Tegelijkertijd is energieopslag naar de mening van Lin de enige oplossing voor problemen met het stroomnet. ‘Daardoor staat solar-plus-storage in de schijnwerpers. De vraag naar elektrochemische energieopslag bedroeg in 2021 meer dan 20 gigawattuur en zal in 2022 meer dan 35 gigawattuur bedragen. Het aandeel van de toepassing van energieopslag in combinatie met zonne-energie zal bijna 40 procent bedragen. Dit vertaalt zich naar ongeveer 13 tot 15 gigawatt, een schaal die de wereldwijd geïnstalleerde capaciteit van elektrochemische energieopslag in 2020 overtreft.’

Globale vraagprognose voor zonnepanelen (2021-2022)

in gigawattpiek



4 miljoen stuks

In de voor-de-metermarkt is energieopslag de oplossing voor netbeheerders om problemen met intermitterende energiebronnen, instabiliteit en congestie op te lossen. ‘Bovendien kunnen de genivelleerde energiekosten worden verminderd met een goed ontworpen verhouding van zonne-energie- en energieopslagtoepassingen, waardoor de efficiëntie van zonne-energie wordt geoptimaliseerd en de netproblemen worden opgelost’, verduidelijkt Lin. ‘In de achter-de-metermarkt trekken volwassen pv-markten als Japan en Duitsland de kar. De bedrijfsmodellen evolueren naar zelfopwekking en zelfverbruik, residentiële zonne-energie plus opslag zal een trend worden.’
PV InfoLink verwachten dat tegen 2025 het aantal huishoudens met een thuisbatterij in de 4 belangrijkste afzetmarkten – Duitsland, Japan, Australië en de Verenigde Staten – zal groeien van 1,5 naar 4 miljoen stuks. Het aantal huizen met zonnepanelen zal in deze markten groeien van 11 miljoen stuks eind 2021 naar 16 miljoen stuks tegen 2025. Lin besluit: ‘Het is duidelijk dat zowel de voor-de-meter- als de achter-de-metermarkt het belang van energieopslag bij een groeiend aantal zonnepanelen laat zien.’

Ontdek het krachtigste zonnepaneel ter wereld.

Made in Germany. Designed in Switzerland.

MEYER BURGER

Word onderdeel van ons netwerk

www.meyerburger.com



Nieuwe wapenwedloop van wafers en zonnecellen in volle gang:

Zonnepanelen van de toekomst uitgerust met TOPCon- en heterojunctiezonnecellen

Waar de productie van grotere wafers en daarmee grotere zonnecellen en zonnepanelen de belangrijkste innovatie was van de afgelopen 5 jaar, is de nieuwe trend de overstap naar TOPCon- en heterojunctiezonnecellen.

Te midden van de strijd om het zonnepaneel van de toekomst kampen veel fabrikanten met problemen bij de toevoer van grondstoffen. Het wereldwijde tekort aan glas door deze transitie naar grootformaatproducten verdween in 2021 als sneeuw voor de zon, maar werd opgevolgd door een nog altijd voortdurend tekort aan silicium. Dat zal naar alle waarschijnlijkheid in de loop van 2022 verdwijnen, omdat verschillende fabrikanten uitbreidingen hebben aangekondigd waardoor volgens marktonderzoeksbureau PV InfoLink de productiecapaciteit met meer dan 55 procent toeneemt. In 2023 zal de productiecapaciteit met nog eens 73 procent groeien. Het marktaandeel van de grootste siliciumfabrikanten ter wereld zal daarbij eind 2022 de 90 procent naderen. In 2021 stegen de prijzen zo hard – ze verdrievoudigden zelfs – dat het hoogste prijsniveau sinds 2011 werd bereikt. PV InfoLink verwacht echter dat de prijzen door de capaciteitsuitbreiding gedurende het kalenderjaar geleidelijk zullen dalen, in de eerste helft van 2022 zal echter geen sprake zijn van forse dalingen.

Wafers: M10 versus G12

In tegenstelling tot bij de siliciumproductie ziet de top 5 van waferfabrikanten tot en met 2025 hun marktaandeel slinken van ruim 80 procent naar bijna 70 procent. Ondanks dat M6-wafers van 166 bij 166 millimeter nog altijd mainstream zullen zijn bij de start van het kalenderjaar 2022, verwachten de marktanalisten dat M10- en G12-wafers officieel de strijd aangaan en in 2022 de nieuwe mainstream zullen worden. Daarbij is de industrie wel verdeeld in 2 kampen. De ene groep fabrikanten, met onder meer JA Solar, JinkoSolar en LONGi, omarmt de M10-wafers met een afmeting van 182 bij 182 millimeter en de andere groep fabrikanten met onder meer Trina Solar, Risen Energy, Canadian Solar en Tongwei, omarmt de nog grotere G12-wafers met een afmeting van 210 bij 210 millimeter. De concurrentie onder waferfabrikanten zal door deze tweestrijd enkel intenser worden. In 2022 en 2023 wordt de strijd gewonnen door M10-wafers, maar daarna zal ook dit waferformaat marktaandeel inleveren. De G12-wafers zullen in 2025 twee derde van de markt beheersen en M10-wafers zullen de rest van de markt bedienen. Alle andere waferformaten zullen naar de verwachting van PV InfoLink in dat kalenderjaar uitgefaseerd zijn.

Zonnecellen: n-type rukt op

De vraag die boven de markt hangt, is wanneer het gebruik van n-type zonnecellen mainstream wordt en welke varianten n-type de overhand zullen krijgen. In 2021 bedroeg de wereldwijde productie van n-type zonnecellen zo'n 6 gigawattpiek, maar die zal de komende jaren snel oprukken. Los van de keuze voor n-type of p-type silicium verwacht PV InfoLink dat investeringen van de fabrikanten vanaf 2023 vrijwel enkel zullen plaatsvinden voor TOPCon- en heterojunctiezonnecellen.
Zowel TOPCon- als heterojuntietechnologieën hebben hun voor- en nadelen. TOPCon is in grote lijnen compatibel met bestaande perc-productielijnen, waardoor slechts een paar extra processen hoeven te worden geïnstalleerd. ▶

Daarom is TOPCon het eerste alternatief voor het transformeren van de bestaande perc-productiecapaciteit. De verwachting is dat hierdoor de groei van TOPCon op korte termijn sterker zal zijn. Maar de TOPCon-productieprocessen zijn wel ingewikkelder dan die van heterojunctie-zonnecellen. Bovendien kennen heterojunctiezonnecellen een lage temperatuurcoëfficiënt en een verbeterd bifaciaal potentieel. Bovendien zijn de zonnecellen gemakkelijker te snijden, wat weer gunstig is voor zonnepaneelfabrikanten.

Zonnepanelen: top 10 pakt door

In 2021 was de top 10 van zonnepaneelfabrikanten goed voor een marktaandeel van 90 procent. In 2022 zal de productiecapaciteit voor zonnepanelen groeien van zo'n 470 à 475 gigawattpiek tot maar liefst 540 à 545 gigawattpiek. De overcapaciteit neemt dus nog verder toe, waardoor fabrikanten ver verwijderd zullen zijn van hun maximale bezettingsgraad. Desondanks zal het marktaandeel van de top 10-fabrikanten in 2022 stabiel blijven tussen de 80 à 90 procent.
De grote uitdaging is om ten tijde van de felle concurrentiestrijd winst te blijven maken. Als de fabrikanten blindelings de behoeften van klanten volgen om goedkopere zonnepanelen te leveren, is verlies gegarandeerd. Aan de andere kant is de ruimte om prijzen te verhogen beperkt, omdat in vrijwel alle landen de subsidie op zonnepanelen jaar na jaar wordt afgebouwd om in de komende jaren de stap te kunnen maken naar subsidievrije zonne-energie.

Productie Europa

Ondertussen wil de Europese Unie (EU) de pv-productie terughalen naar Europa om minder afhankelijk te zijn van China en nieuwe groene banen te creëren. De eerste voorzichtige successen worden daarbij reeds geboekt.
Zo heeft het Duitse SOLARWATT zijn productiecapaciteit voor glas-glaszonnepanelen verdubbeld tot 500 megawattpiek en heeft Meyer Burger in Duitsland een heterojunctiezonnecel- en zonnepaneelfabriek geopend met beide een productiecapaciteit van 400 megawattpiek. Die moet op korte termijn uitgebreid worden tot respectievelijk 1,4 en 1 gigawattpiek. In Zuid-Europa gaat het Italiaanse Enel met financiële hulp van de EU zijn productiecapaciteit voor hjt-zonnepanelen opschalen van 200 megawattpiek naar 3 gigawattpiek. Binnenlandse fabrikanten in Nederland en België – van Exasun tot Elsun en EVOCELLS – proberen te profiteren van hun 'made in Holland'- en 'made in Belgium'-imago.

De top 5* van zonnecelfabrikanten

1. Tongwei
2. Aiko
3. Runergy
4. Lu An Solar
5. Solar Space

* De top 5 bevat niet de interne leveringen van verticaal geïntegreerde producenten met eigen fabrieken (bron: PV InfoLink, H1-2021).

De top 10 van zonnepaneelfabrikanten

1. LONGi Solar
2. Trina Solar
3. JA Solar
4. JinkoSolar
5. Canadian Solar
6. Q CELLS
7. Risen Energy
8. First Solar
9. Suntech
10. Astronergy



SONNENSTROM FABRIK

SONNENSTROMFABRIK
TOONAANGEVEND IN DUURZAME EN CO2-GEOPTIMALISEERDE ZONNEPANELEN

Sonnenstromfabrik (CS Wismar GmbH) is een van de **modernste** en **kwalitatief meest toonaangevende fabrikanten van zonnepanelen** in Europa. We zijn gevestigd in Wismar in Noord-Duitsland, waardoor snelle verzending gegarandeerd is.

De glas/glas-modules van Sonnenstromfabrik bieden zelfs onder de zwaarste omstandigheden stabiele opbrengsten op lange termijn. Deze lange opbrengstperiode staat synoniem voor hogere opbrengsten én financiële voordelen voor u als eigenaar of investeerder. Over de totale levensduur van maar liefst 40 jaar, genereren onze glas/glas-modules 60% meer opbrengst in vergelijking met glas/folie-modules.

Bij elke module inbegrepen: een lineaire prestatiegarantie van 87% na 30 jaar. Daarnaast biedt Sonnenstromfabrik de mogelijkheid om de productgarantie voor glas/glasmodules te verlengen tot 30 jaar. Sonnenstromfabrik biedt hiermee de beste prestatiegarantie, ruim boven de algemeen geldende norm binnen de solar-markt.

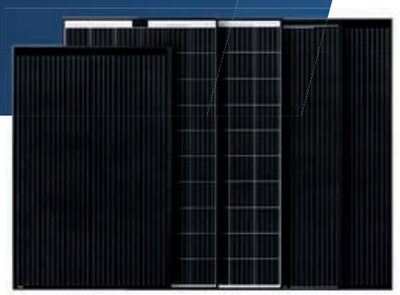
Sonnenstromfabrik is een van de weinige solar-bedrijven in Duitsland. Wij betrekken onze materialen voornamelijk uit Europa.

Onze leveranciers zijn dichtbij:

- Hoogste flexibiliteit
- Korte afstanden, snelle verzending

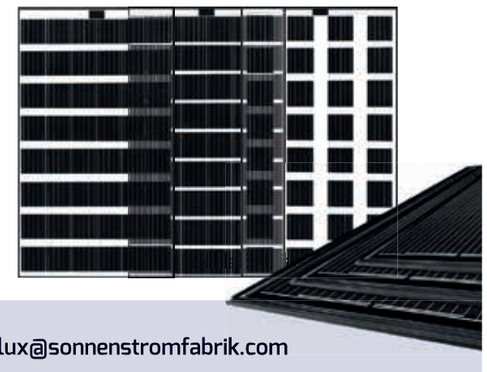
Met de zonnepanelen van Sonnenstromfabrik koopt u:

- Duurzame en CO2-geoptimaliseerde producten
- Glas/glas-modules die twee keer langer renderen
- Hoogste kwaliteit: 'Made in Germany'
- Betrouwbare producten en de beste garantie op de markt

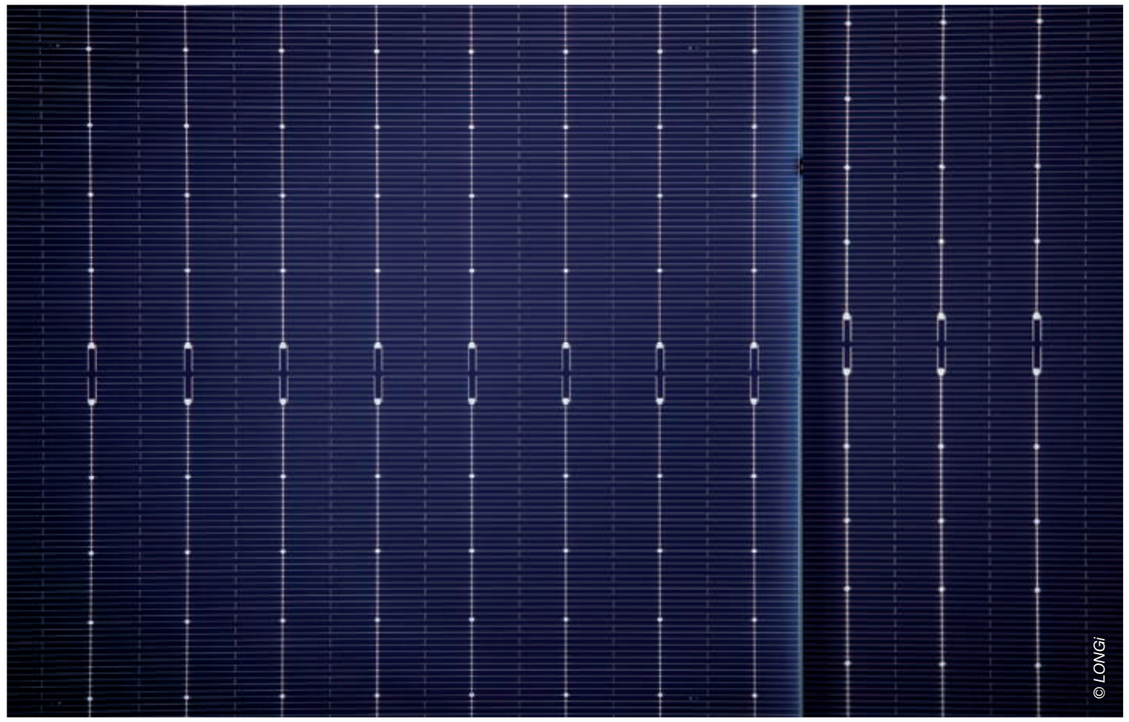


Serie Excellent Glass/Glass

Serie Brilliant



CS Wismar GmbH | An der Westtangente 1 | 23966 Wismar | sales-benelux@sonnenstromfabrik.com





LONGi Solar ziet M10 zonnecellen als nieuwe standaard en shift naar bifacials

‘We hebben de pv-industrie gevormd, en zullen dat blijven doen’

© LONGi Solar

Met een jaaromzet van zo’n 8,5 miljard Amerikaanse dollar en meer dan 60.000 werknemers mag LONGi Solar zich met recht de grootste pv-fabrikant ter wereld noemen. Het bedrijf heeft bovendien een enorme vernieuwingsdrang. Dat wordt onder andere onderstreept door het innovatiebudget van 5 procent van de omzet, en het boeken van talloze wereldrecords voor hoogwaardige zonnecellen in 2021. ‘De M10-wafer is voor zonnecellen de standaard van de toekomst en we zullen deze technologie met al onze kracht massaal naar de markt brengen’, aldus Engin Yaman, General Manager & Director Sales Central & Eastern Europe.

De enorme impact van de coronapandemie op de pv-industrie werd in 2021 pijnlijk duidelijk. Er ontstonden flinke tekorten aan grondstoffen, prijzen stegen en de logistieke problemen groeiden. Ook de pv-industrie ontkwam niet aan deze nieuwe werkelijkheid. Yaman stelt dat LONGI zich, samen met zijn klanten, relatief goed door deze turbulente tijden slaat. Ondanks alle uitdagingen is de productiecapaciteit wederom gegroeid; voor wafers is die nu 105 gigawattpiek en voor zonnepanelen 65 gigawattpiek.

Transparantie

‘LONGi Solar heeft een enorme omvang en slagkracht’, benadrukt Yaman. ‘Dat brengt grote voordelen met zich mee, onder andere op het gebied van inkoop en het verschepen van goederen. Tegelijkertijd hebben we in 2021 regelmatig alle zeilen moeten bijzetten om de zaken zoveel mogelijk in goede banen te leiden. Soms ging dat gepaard met een heleboel creativiteit, zoals het organiseren van transporten per trein. Toch waren leveringsproblemen niet geheel te voorkomen. Gelukkig hebben we gedurende de 21 jaar van onze succesvolle business heel hechte relaties met onze klanten opgebouwd. We komen er in alle transparantie altijd samen uit, dat is ook nu het geval. Bovendien gaat het globale probleem van hoge transportkosten en een tekort aan grondstoffen zich met de tijd oplossen. Ik denk dat de markt zich gedurende de komende maanden normaliseert.’

Volwassen

Yaman geeft aan dat Europa een enorm belangrijke markt is en blijft voor LONGi Solar. Zonne-energie is er big business geworden en de groei zal volgens hem alleen maar versnellen. Er staan immers vele signalen op groen voor het intensiveren van de energietransitie. Als voorbeelden noemt hij de Green Deal van de Europese Unie (EU), waarschijnlijke deelname aan de nieuwe Duitse regering door Die Grünen en de opkomende pv-markt in Polen. ‘En we openden dit jaar niet voor niets in Nederland ons derde Europese saleskantoor. Ook hier is zonne-energie mainstream geworden bij burgers, bedrijven en overheid. De Nederlandse zonne-energieketen bruist en is bijzonder volwassen. Daarnaast is het een land dat vernieuwing omarmt, bijvoorbeeld op het gebied van floating solar en gebouwgeïntegreerde pv-toepassingen. Die innovatiedrang past bij LONGi Solar.’

Monokristallijn

LONGi Solar vestigde in 2021 een groot aantal nieuwe wereldrecords voor zonnecellen. Het realiseerde die records voor n-type en p-type TOPCon-zonnecellen en heterojunctiezonnecellen. Voor dat laatste type zonnecel werd het wereldrecord eind oktober zelfs in 1 week tijd 2 keer verbeterd.
Wat betreft onderzoek en ontwikkeling ten aanzien van zonnepaneeltechnologie zet het bedrijf primair in op het creëren van hoogwaardige monokristallijne zonnepanelen. Zo presenteerde LONGi Solar in 2021 zijn nieuwe generatie zonnepanelen: Hi-MO N. Deze zijn voorzien van n-type TOPCOn-zonnecellen, gebaseerd op M10-wafers van 182 bij 182 millimeter. Ze hebben een vermogen van 570 wattpiek en een efficiëntie van 22,3 procent. Bovendien werd speciaal voor de Europese zonne-energiemarkt het zonnepaneel Onyx ontwikkeld. Deze pv-module zonder busbars is geschikt voor toepassing op daken, in 2 varianten beschikbaar en een premium product voor residentiële projecten.

Vele factoren

‘Steeds hogere vermogens realiseren is voor ons echter geen doel op zich’, aldus Yaman. ‘We willen zoveel mogelijk waarde toevoegen aan de businesscases van onze klanten; hen helpen een zo hoog mogelijke return on investment te behalen. Die zit niet alleen in de opbrengst van de zonnepanelen. Het verdienmodel van een pv-project is afhankelijk van vele factoren, bijvoorbeeld de kosten voor logistiek, bouw en beheer. Daarom geloven wij dat, van alle grootformaat zonnepanelen, M10 de standaard voor de toekomst is. Ze zijn efficiënt te transporteren en eenvoudiger te hanteren bij installatie en onderhoud. De kwaliteit van onze nieuwe Hi-MO N-module is bovendien geweldig, ook dankzij de lage degradatie van de n-type zonnecellen. Daardoor produceert hij meer energie over 30 jaar, wat ook de garantieperiode is die wij bieden.’
Als tweede belangrijke trend voor de nabije toekomst noemt Yaman de opkomst van tweezijdige zonnepanelen, oftewel bifacials. Die worden wereldwijd door onafhankelijke partijen zoals TÜV in projecten getest om hun hoge bifacialiteit en prestaties te valideren. LONGi heeft ze inmiddels in grote volumen verkocht in China en de Verenigde Staten. Dat zal volgens hem binnen afzienbare tijd ook het geval zijn in Europa. ‘De vraag ontstaat nu en zal in rap tempo toenemen. Het is immers bewezen technologie die breed toepasbaar is op platte daken en velden. Onze bifaciale zonnepanelen leveren tot 20 procent meer zonnestroom op dan monofaciale zonnepanelen, en het prijsverschil zal rap verdwijnen.’

Garanties waarmaken

Risicominimalisatie is een leidend thema voor ontwikkelaars en financiers van zonne-energieprojecten. Grote investeringen moeten immers over lange perioden worden terugverdiend. Dat vraagt om zekerheid aangaande het kosteneffectief in bedrijf houden van pv-systemen, en dus ook samenwerking met een stabiele toeleverancier.
Yaman: ‘Ze willen een partner die zijn garanties kan waarmaken, er over 30 jaar ook nog is en mee kan groeien in hun ambities. Bankability is dus key. In de PV Module and Inverter Bankability Enquete van BloombergNEF komt LONGi Solar altijd bij de topbankable bedrijven uit de bus. Op de Altman-Z-score – een indicator die voorspelt of een onderneming in de financiële problemen zal komen – is LONGi 1 van slechts 2 bedrijven met een score van boven de 1,8. Dat geeft epc-contractors, ontwikkelaars, banken en private investeerders houvast en vertrouwen. LONGi heeft de pv-industrie gevormd door leiderschap in techniek en samenwerking. Dat zal in de toekomst niet anders zijn, ook vanwege onze intrinsieke gedrevenheid om te verduurzamen. Zo draaien 5 van onze productiesites al vrijwel volledig op zonne-energie en zijn we aangesloten bij RE100, EV100, EP100 en Scientific Carbon Target. We weten dus waarom we dit doen en bewandelen ook zelf de weg naar CO2-neutraliteit.’



© LONGi Solar

Referentieprojecten
LONGi

De zonnepanelen van LONGi hebben in 2021 in Nederland en België hun weg gevonden naar vele tienduizenden daken van woonhuizen en honderden grootschalige dakgebonden pv-systemen.
De zonnepanelen zijn bovendien ook toegepast in tal van grondgebonden zonneparken. Zo gebruikte PowerField de producten van het bedrijf voor de bouw van een 15,49 megawattpiek grote zonneweide in Ter Apelkanaal bij aardappelzetmeelproducent Avebe.

Wocozon start One-Stop Monitoring en Beheer:

‘Monitoring prestaties zonnepanelen onmisbaar voor rendement woningcorporaties’

240.000 zonnepanelen op 30.000 sociale huurwoningen en een totaal gerealiseerd vermogen van 72 megawattpiek. Met die cijfers op haar conto gaat Wocozon 2022 in. Directeur Roland van der Klauw benadrukt echter dat woningcorporaties optimaal bedienen meer behelst dan zoveel mogelijk zonne-energiesystemen plaatsen. ‘Of het nu gaat om door ons of door anderen geïnstalleerde installaties, het belang van een goede monitoring en beheer is groot, alleen al om investeringen maximaal te laten renderen. Wij kunnen onze klanten hier volledig in ontzorgen. Daarom lanceerden we eerder dit jaar onze dienst One-Stop Monitoring en Beheer.’



© Aldo Allessie

2021 gaat de geschiedenisboeken in als een bijzonder jaar voor Wocozon. Dat uit zich onder andere in verdere groei. Ondanks de vertragende werking van de voortdurende coronaperikelen op een aantal projecten, realiseerde ze zo’n 30 procent meer pv-installaties dan in 2020. Daarnaast noteerde Wocozon diverse mijlpalen. Zo plaatste ze in juni 2021 voor het eerst zonnepanelen op meer dan 1.000 daken in 1 maand tijd en was 2 maanden later de 25.000ste woning aan de beurt. Bovendien richtte ze samen met Energie Samen – de koepelorganisatie voor Nederlandse lokale energiecoöperaties – ZonSamen op.

Opwindende ontwikkeling

‘Met deze energiecoöperatie voor woningcorporaties kregen we SCE-subsidie toegewezen voor maar liefst 76 projecten, gezamenlijk goed voor 4,2 megawattpiek zonnepanelen’, aldus Van der Klauw. ‘Dit kan het begin zijn van een nog grotere versnelling van onze activiteiten in het verduurzamen van de sociale huursector. Met deze nieuwe postcoderoosregeling wordt het namelijk interessant, ook voor de bewoners, om hele rijen huizen en meerlaagswoon-complexen maximaal vol te leggen met zonnepanelen. Nog zo’n opwindende ontwikkeling zijn onze eerste stappen op het gebied van zonnewarmte.’

Mooie tussenstap

Wocozon startte in 2021 met 2 pilots, in Rotterdam en Groesbeek, waar respectievelijk 6 portiekflats en 7 woningen werden voorzien van pvt-panelen die stroom én warmte opwekken. Daarmee kan meer energie uit het dakoppervlak worden gehaald dan met enkel pv. Volgens Van der Klauw kunnen huishoudens met een hoog gasverbruik en redelijk geïsoleerde woningen hiermee in combinatie met een hybride warmtepomp al snel voor 80 procent in hun eigen energiebehoefte voorzien. ‘We hebben het dus over een mooie tussenstap naar volledige energieneutraliteit. Het is tevens een elegante oplossing die past in de strategie van woningcorporaties om energielabels te verbeteren. Voor een goede businesscase moet de prijs echter naar beneden en de technologie verbeteren. Daar duiken we nu diep in, samen met een aantal leveranciers. Een hogere gasprijs maakt het natuurlijk ook rendabeler.’

Belofte waarmaken

Wocozon maakt het uitrollen van zonne-energiesystemen gemakkelijk voor woningcorporaties. Allereerst kunnen die kiezen voor een koop- of leaseconstructie. Daarnaast worden ze volledig ontzorgd, van inkoop, communicatie met de huurders, levering en montage tot en met monitoring, beheer en onderhoud. Juist het belang van alles wat er na oplevering van de installatie volgt, wordt volgens Van der Klauw niet zelden onderschat. ‘De huurcommissie verplicht woningcorporaties feitelijk tot monitoring van de opwek van zonne-energie, en wel gecertificeerd en over iedere denkbare tijdsperiode. Vreemd is dat niet. Zo kan een huurder immers zien of geleverd werd waarvoor betaald is. Wij maken dat mogelijk met onze dienst One-Stop Monitoring en Beheer, en niet alleen wat betreft de door Wocozon geplaatste systemen.’

Geen zin

Heel wat van de bij Wocozon aangesloten woningcorporaties hebben de afgelopen 10 jaar pv-installaties op woningen gelegd bij nieuwbouw- en renovatieprojecten. Dat is niet zelden gedaan door kleinere, lokale installateurs, zonder dat ze daarbij een monitoringsysteem opleverden. Woningcorporaties raken daarmee het overzicht over het rendement van hun investeringen en hun verduurzamingsproces kwijt. De huurder heeft geen idee van de conditie en prestaties van de zonnepaneelinstallatie. Van der Klauw: ‘Een tweede probleem is, en dat kan lang onopgemerkt blijven, dat defecte zonnepanelen en verloren gegane wifi-verbindingen geen uitzondering zijn bij deze systemen. Reparatie of vervanging is dan nodig. Dat kan een lastige zaak zijn, bijvoorbeeld omdat de installateur niet meer bestaat, hun service suboptimaal is, ze er gewoonweg geen zin in hebben of garanties zijn verlopen. De vraag is wie dan de verantwoordelijkheid op zich moet nemen. Onze klanten kloppen steeds vaker bij ons op de deur of wij het willen doen. Daar hebben we lang over nagedacht en uiteindelijk ja gezegd. Wij zijn op de wereld om woningcorporaties te helpen met hun verduurzaming, en dan hoort dit er ook bij. Deze activiteit hebben we ondergebracht bij ons eigen installatiebedrijf Zonmaat.’

Schokkend

Zonmaat werd in 2017 opgericht door Wocozon, mede vanwege de alsmaar groeiende hoeveelheid werk, toenemende schaarste aan installatiepartners en kwaliteitsborging. Het bedrijf telt inmiddels meer dan 100 mensen. Naast het plaatsen van nieuwe zonne-energiesystemen en regulier onderhoud, schouwt het ook oudere pv-systemen van de klanten van Wocozon. De resultaten van die laatste activiteit kun je gerust schokkend noemen, constateert directeur Stefan van Lienden. Zo’n 25 procent van de zonnepanelen blijkt niet meer te werken, zelfs bij zogenaamde nul-op-de-meter (NOM)-woningen.

‘Zo’n 25 procent van de zonnepanelen blijkt niet meer te werken’

Serviceniveaus

‘Dat kan dus echt niet’, stelt Van Lienden. ‘Wij zorgen dat ze worden vervangen en kunnen de systemen dan – onder andere met behulp van een brutoproductiemeter met een simkaart – tegelijkertijd aansluiten op ons monitoringsysteem. Dat IT-platform faciliteert inzicht in de opwek van zonnestroom, voor de huurder via de app Mijnzonnepanelen. Woningcorporaties krijgen een eigen custom portal om de prestaties van systemen te volgen en problemen te signaleren. Onze dienst One-Stop Monitoring en Beheer behelst echter veel meer. Door alles in onze hand te leggen, worden woningcorporaties allereerst onafhankelijk van allerhande externe platforms. Daarbij bieden we verschillende serviceniveaus. Zo kan Wocozon indien gewenst ook het volledige klantcontact en technische beheer van de portefeuille overnemen. Met One-Stop Monitoring en Beheer bieden we kortom zekerheid, overzicht, controle en kostenbesparing. Bovendien garanderen we zo dat woningcorporaties aan hun monitoringverplichting voldoen, iets wat alleen maar uitdagender wordt naarmate ze ook oplossingen voor duurzame warmte gaan implementeren. Daarom is monitoring ook een belangrijk element van onze pilots met pvt.’

Referentieprojecten
Wocozon

WoonFriesland werkt al sinds 2016 met Wocozon. Wocozon financiert alle pv-installaties voor hen en heeft inmiddels 7.500 woningen voorzien van zonnepanelen. Daarnaast onderneemt WoonFriesland nu ook de volgende stap met Wocozon en BGDD, het in operationel lease nemen van volledige blokken nieuwe woningen, inclusief energiesysteem voor stroom en warmte (BuurBlok).

Bij Thús Wonen (Dokkum) werd in 3 jaar tijd 40 procent van de woningvoorraad van zonnepanelen voorzien. De woningcorporatie gunt de huurders maximaal financieel voordeel met een bijdrage van 1 euro per zonnepaneel per maand, en Wocozon zorgt dat beloften worden nagekomen.

Mitros (Utrecht) en Wocozon verduurzamen sinds 2017 samen honderden woningen per jaar. Nu worden ook alle ‘oude en vreemde’ installaties bij Wocozon in beheer gebracht, oftewel 1 aanspreekpunt voor alles.

Hoewel Woonstichting Patrimonium Barendrecht pas in 2019 gestart is met Wocozon, is daar nu al bijna de helft van alle woningen van de corporatie voorzien van zonnepanelen.

APsystems
ALTENERGY POWER

DE MEEST KRACHTIGE DUO MICRO-OMVORMER DE APSYSTEMS DS3-L EN DS3



- 730W of 880W AC
- 2 MPPTs
- Compact ontwerp
- Maximale betrouwbaarheid, IP67
- Reactive Power Control
- Encrypted Zigbee Communicatie
- Compatibel met de QS1 en de YC600

50%
MEER VERMOGEN

97%
EFFICIËNTIE

NR 1.
KEUZE VOOR WONINGCORPORATIES

10 jaar innovatie met grote impact

APsystems is opgericht in 2010, Silicon Valley en producent van micro-omvormertechnologie. Met meer dan 130.000 installaties in 120 landen is APsystems marktleider in multi-module microomvormers voor residentiële en commerciële systemen. De micro-omvormer geeft u efficiënte stroomomzetting, maximale productie en met de ECU heeft u een uitstekende monitoringapplicatie voor uw PV-systeem. Met slimme duurzame oplossingen staat APsystems garant voor lagere initiële kosten. APsystems introduceert de 3de generatie Dual micro-omvormers. **De nieuwe DS3 is een revolutionaire interactieve dual micro-omvormer met een ongekend uitgangsvermogen van 900 Watt**. Neem contact op met APsystems voor de juiste beschikbaarheid.

KRACHTIGE **INNOVATIE** | +31 (0)10 2582670 | www.apsystems.nl

Alius

Alius ontwikkelt, produceert en distribueert tools en producten die de wereld voorzien van duurzame energie! Zo zijn wij de grootste SolarEdge distributeur en specialist in de Benelux. Daarnaast zijn we trotse aanbieder van topmerken als REC, DMEGC, Sunbeam, de zoutwaterbatterij GREENROCK, de PVT-oplossing Volthera en het prachtige Aelex inleg-montage-systeem. Bij Alius steken we graag onze energie in jou!

Stan Bergmans
Meerheide 101, 5521DX Eersel (Nederland)
T. +31 497 555 362
E. info@alius.nl
I. www.alius.nl

BayWa r.e.

BayWa r.e. is de toonaangevende Solar-groothandel. We beschikken over een selectie A-merken van hoogwaardige modules, omvormers, opslagsystemen, laadpalen en monta-gesystemen. Ons team in Nijmegen staat voor u klaar vanaf de planning tot en met de levering van uw installaties. Denken in oplossingen en flexibel samenwerken is onze prioriteit. Daar-naast leveren wij vanuit ons magazijn in Bergen op Zoom uw bestellingen snel en accuraat uit. BayWa r.e. - Betrouwbaar.

John Willems | Teamlead Sales NL
Office | Bijsterhuizen 1160D, 6546AS Nijmegen (NL)
Magazijn | Conradweg 24-DC3, 4612PD B. op Zoom (NL)
T. +31 858 001 001
I. solar-distribution.baywa-re.nl

Bird & Bird

Bird & Bird is een internationaal advocatenkantoor met 29 kantoren wereldwijd. Wij combineren excellente juridische expertise met diepgaande sectorkennis. Een sterke focus ligt op hightech en gereguleerde sectoren, zoals Energy & Utilities. Het team van Bird & Bird NL bestaat uit ca. 80 advocaten, fiscalisten en notarissen.

Sophie Dingenen
Zuid-Hollandplein 22, 2596AW Den Haag (Nederland)
Gustav Mahlerlaan 34, 1082MA Amsterdam (Nederland)
T. +31 6 516 07 129 | E. sophie.dingenen@twobirds.com
I. www.twobirds.com

BTWterugvragenzonnepanelen.nl

Terugvragen van de BTW van zonnepanelen voor particulieren is nog steeds mogelijk. Op basis van no cure no pay vragen wij voor particulieren de BTW van zonnepanelen terug, dat doen wij voor € 121,= inclusief BTW. Voor meer informatie, de voorwaar-den en aanmelding: www.BTWterugvragenzonnepanelen.nl
ISDE.nl: offerte voor aankoop zonneboiler en hulp bij het verder verduurzamen van je woonhuis en het aanvragen van de bijbe-horende ISDE-subsidie: www.ISDE.nl

Accountantskantoor Peeters, Wyno Peeters AA
Burg. Van Meursstraat 45, 5037NE Tilburg (Nederland)
T. +31 6 11 35 07 22
E. wyno.peeters@home.nl
I. www.BTWterugvragenzonnepanelen.nl

De Centrale: btw-teruggave, subsidies en financieringen

Voor BTW teruggave op zonnepanelen, duurzame subsidies en financiering van verduurzaming voor zowel consument en bedrijf moet u bij De Centrale zijn. Sinds 2013 werken met bedrijven uit de verduurzaming samen. Wij geloven dat iedereen moet kunnen verduurzamen. Deze one-stop geeft bedrijven uit de verduurzaming een boost omdat veel meer mensen kunnen gaan verduurzamen. Onze financieel en fiscaal getrainde collega's staan altijd voor je klaar om vragen te beantwoorden.

mr. Romano Hagen
Catharijnelaan 5, 2161CK Lisse (Nederland)
T. +31 85 48 66 900
E. info@btw-zonnepanelen.nl
I. www.btw-zonnepanelen.nl

Devcon Ecosystems

Devcon Ecosystems is adviseur en ontwikkelaar van duurzame ener-gieprojecten, waaronder zakelijke zonne-energie. Wij zoeken naar de beste oplossingen met het accent op verduurzaming met econo-misch rendement. Wij kunnen u ook van dienst zijn met laadpalen of solar carports. Daarnaast bieden wij diensten voor het beheer en onderhoud van pv-installaties met als doel om het maximale ren-dement uit de installatie te halen en zijn wij actief op het gebied van Scope 12 inspecties via ons eigen inspectiebedrijf Scope twaalf.

Jaap Dooves
Grote Tocht 102, 1507CE Zaandam (Nederland)
T. +31 75 615 86 10
E. info@devcon-eco.nl
I. www.devcon-eco.nl

DMEGC Solar

fabrikant

Fabricage van zonnecellen en zonnepanelen.

Erik Das
Kaiserleistrasse 41-43, 63067 Offenbach am Main (Dui)
E. erik@dmegc.nl
I. dmegc.nl | dmegc.eu

Elsun

fabrikant

Elsun zonnepanelen worden in het Drentse Roden gemaakt van alleen de beste materialen. De panelen van uitmuntende kwaliteit halen maximale rendementen en zijn fraai vormgegeven. Elsun staat voor kwaliteit, betrouwbaarheid en service. Panelen van Hollandse bodem, dat geeft een goed gevoel!

ELSUN
Jakob Jan Dijksterhuis
2e Energieweg 5, 9301LL Roden (Nederland)
T. +31 50 502 11 60
E. info@elsun.nl
I. www.elsun.nl

IBC SOLAR

IBC SOLAR is een van 's werelds grootste PV specialisten die totaaloplossingen biedt met een geïnstalleerd vermogen van meer dan 5,0 gigawatt wereldwijd. Het portfolio van IBC SOLAR omvat kwalitatieve zonnepanelen, omvormers, montage-systemen en componenten. Daarnaast verzorgt IBC SOLAR totale projecten inclusief advisering, planning en monitoring.

Faisal Shaikh
Industrieweg 1A, 6101WS Echt (Nederland)
T. +31 88 101 9000
E. info@ibc-solar.nl
I. www.ibc-solar.nl

iChoosr

iChoosr brengt mensen in beweging in een omgeving van complexiteit. We ontwikkelen en realiseren services waarmee consumenten en bedrijven in beweging komen. We verbinden communicatie, platform en levering in een slim doordachte klantreis. iChoosr organiseert onder meer de Collectieve Inkoop Zonnepanelen met Vereniging Eigen Huis. Doel is om consumenten te ontzorgen en hen een kwalitatief goed en voordelig aanbod te bezorgen.voordelig aanbod te bezorgen.

Michiel Westerhout
Bakkersstraat 23, 1017CW Amsterdam (Nederland)
T. +31 6 21 89 44 37
E. michiel.westerhout@ichoosr.com
I. www.ichoosr.nl/leveranciers

Eneco

Eneco is voorloper in de energietransitie en daar kunt u van profiteren. Met onze kennis en ervaring bent u verzekerd van uitstekende begeleiding rond regelgeving, subsidies en technische mogelijkheden. Van ontwerp tot installatie en onderhoud, uw zonne-project is bij ons in goede handen.

Marten Meesweg 5, 3068AV Rotterdam (Nederland)
E. duurzaamzakelijk@eneco.com
I. www.eneco.nl/grootzakelijk

ESTG Leading in Positive Energy

Als distributeur van duurzame energieproducten draait bij ons alles om positieve energie. We ondersteunen ambitieuze professionals bij hun duurzame projecten. Wij zorgen voor de producten, een juiste prijs en een correcte aflevering op het afgesproken tijdstip, zodat we samen de wereld duurzamer maken.

Rietgraaf 2a, 6678PJ Oosterhout (Gld, Nederland)
T. +31 85 016 78 00
E. sales@estg.eu
I. www.estg.eu

JA Solar

fabrikant

De activiteiten van JA Solar variëren van siliciumwafers, zonnecellen en zonnepanelen tot pv-systemen. De producten van JA Solar worden verkocht in 135 landen. Gebaseerd op technologische innovatie, een gezonde financiële toestand en een goed gevestigd wereldwijd netwerk wordt JA Solar door gezaghebbende organisaties in de industrie erkend als een toonaangevende wereldwijde fabrikant.

JA Solar GmbH
T. +49 893 272 98 90
E. sales@jasolar.com
I. www.jasolar.com

JinkoSolar Europe

fabrikant

JinkoSolar is een van de grootste solar fabrikanten van de wereld. Zij verkoopt oplossingen en adviezen aan een grote variëteit aan klanten van utiliteit tot commerciële projecten en residentiele klanten. JinkoSolar heeft een verticaal geïntegreerde bedrijfskolom opgebouwd met daarin een jaarlijkse capaciteit van 20 GW van silicium en wafers, 11 GW voor solar cellenen 25 GW voor Solar modules.

Arda Kristaporyan
Vijzelstraat 20, 1017HK Amsterdam (Nederland)
T. +31 61 556 3993
E. arda.kristaporyan@jinkosolar.com
I. www.jinkosolar.eu

EWS

EWS, opgericht in 1985, is een toonaangevende distributeur van fotovoltaïsche producten in Noord-Europa. Als een 'partner van ambachten en handel' helpt EWS klanten met uitgebreide projectplanning, verkoopondersteuning, marketingactiviteiten, just-in-time levering en after-sales-services. EWS streeft ernaar alleen hoogwaardige componenten te leveren en werkt daarom alleen samen met bekende producenten.

Groothandel sinds 1985
Marcus Gries
Am Bahnhof 20, 24983 Handewitt (Duitsland)
T. +49 4608 6781
E. info@photovoltaics.eu
I. www.photovoltaics.eu

Home-NRG

Home-NRG staat voor duurzaamheid. Wij zijn dé specialist op het gebied van zonne-energie. Vanuit onze groothandel leveren we complete zon-PV systemen en ondersteunen we in calculaties, advies en montage. Uit voorraad leveren we de beste merken zonnepanelen, omvormers, montagesystemen en toebehoren voor verschillende daken. Kwaliteit duurt het langst!

Afdeling Verkoop
Eerste Stegge 54, 7631AE Ootmarsum (Nederland)
T. +31 541 200 180
E. info@home-nrg.nl
I. www.home-nrg.nl

KiesZon

KiesZon, vormgevers van de solar revolutie sinds 2009, organiseert binnen een operational lease, dakhuur of koop-constructie de ontwikkeling, financiering, realisatie en de exploitatie van grootschalige zonnestroomprojecten op daken of in veldopstelling. Voor onder meer logistiek dienstverleners, vastgoedontwikkelaars en overheidsinstanties. Altijd vanuit de kernwaarden Daadkracht, Vakmanschap en Partnership.

Graafsebaan 135, 5248NL Rosmalen (Nederland)
T. +31 85 782 0050
E. info@kieszon.nl
I. www.kieszon.nl

LONGi SOLAR

fabrikant

LONGi leidt de PV-industrie naar nieuwe hoogten met productinnovaties en een geoptimaliseerde stroom-kostenverhouding met baanbrekende monokristallijne PV-technologieën. LONGi levert jaarlijks meer dan 30 GW aan zeer efficiënte wafers en -modules, ongeveer een kwart van de wereldwijde marktvraag. LONGi wordt erkend als 's werelds meest waardevolle bedrijf op het gebied van PV-technologie met de hoogste marktwaarde. Innovatie en duurzame ontwikkeling zijn twee van de kernwaarden van LONGi.

LONGI (NETHERLANDS) TRADING B.V.
Boompjes 40, 3011XB Rotterdam (Nederland)
E. netherlands@longigroup.com
I. en.longi-solar.com

Meyer Burger (Industries)

fabrikant

Meyer Burger is fabrikant van high performance zonnecellen en zonnepanelen. Al meer dan 30 jaar geven onze technologieën vorm aan de wereld van zonne-energie. Onze zonnepanelen worden in Duitsland geproduceerd, met uiterst efficiënte technieken die in Zwitserland zijn ontwikkeld. Zo hebben we de Heterojunction (HJT) celtechniek verder ontwikkeld en efficiënter gemaakt. Als extra passen wij onze gepatenteerde Smartwire (SWCT) technologie toe.

MEYER BURGER

John van Noort
Carl-Schiffner-Str. 17, 09599 Freiberg (Duitsland)
T. +49 162 2479 525
E. John.van_noort@meyerburger.com
I. www.meyerburger.com

Natec Sunergy

Sinds 2004 is Natec uitgegroeid tot marktleider van A-merk solarproducten van de Benelux. We bieden een optimaal assortiment dat past bij de snel ontwikkelende markt.
Natec is de schakel tussen wereldwijde producenten en professionele solarinstallateurs die zich dagelijks bezighouden met solarprojecten.

natec

Natec Sunergy B.V.
Graaf v. Solmsweg 50-T, 5222BP 's-Hertogenbosch (NL)
T. +31 73 684 08 34
E. info@natec.com
I. www.natec.com

Solarclarity

Solarclarity is dé online groothandel die solar simpel maakt voor residentiële installateurs in heel Europa. We hebben diepgaande kennis van de markt en door de vele jaren heen een sterk netwerk opgebouwd. Dat stelt ons in staat de beste producten te leveren, en niet onbelangrijk, leverzekerheid. Solarclarity heeft een eigen merk zonnepanelen: DENIM Solar en een eigen merk energiemanagementproducten: Bliq.

solarclarity
solar made simple

Hogeweyselaan 145, 1382JK Weesp (Nederland)
T. +31 294 745700
E. sales@solarclarity.nl
I. www.solarclarity.nl

SolarEdge Technologies

fabrikant

SolarEdge is de wereldleider in slimme energie. We leveren innovatieve oplossingen die onze klanten zowel zakelijk als thuis van energie voorzien en tegelijk bijdragen aan een schonere toekomst. Door techniek van wereldklasse en een focus op innovatie stond SolarEdge aan de wieg van een baanbrekende technologie voor intelligente omvormers voor zonne-energie. Die heeft de manier veranderd waarop zonnesystemen hun energie oogsten en beheren.

solaredge

Lange Dreef 8, 4131NH Vianen (Nederland)
T. +31 800 7105
E. infoNL@solaredge.com
I. www.solaredge.nl

Navetto

Navetto I Partner van de duurzame installateur.
Onze missie is om de energietransitie te versnellen;
Met schone energie en decentraal opgewekt vanaf uw eigen dak.
- Hoogwaardig assortiment solar & klimaat
- Serviceverlening en ondersteuning in elke fase van uw project.

NAVETTO
PARTNER VAN DE DUURZAME INSTALLATEUR

Navetto BV
Arij Koplaan 3, 3132AA Vlaardingen (Nederland)
T. +31 85 77 37 725
E. info@navetto.nl
I. www.navetto.nl

ProfiNRG

ProfiNRG is leverancier van grootschalige PV-projecten aan onder andere bouw- en installatiebedrijven. ProfiNRG onderscheidt zich van de klassieke groothandels, doordat zij klanten ontzorgt met SDE-aanvraag, systeemontwerp, legplannen, kabelberekeningen, opbrengstberekeningen enz. U profiteert als opdrachtgever van een groot zonnepaneelproject van het voordeel van de beste deals met toeleveranciers en een uitgebreid productaanbod.

ProfiNRG
Professioneel in zonne-energie

Thijs van Harten
Maarssenbroeksedijk 37, 3542DM Utrecht (Nederland)
T. +31 30 265 8512
E. info@profinrg.nl
I. www.profinrg.nl

Solarfields

Solarfields gelooft dat we de wereld kunnen verbeteren met duurzame energie. We voelen de urgentie om nú stappen te zetten om Nederland op grote schaal te verduurzamen. Solarfields realiseert, als marktleider, grootschalige parken op grond, daken, oude vuilstortlocaties en parkeerplaatsen. We doen dit niet alleen, maar samen met omwonenden, energie coöperaties en onze vertrouwde partners.

SOLARFIELDS

Emmasingel 4, 9726AH Groningen (Nederland)
T. +31 85 30 30 850
E. info@solarfields.nl
I. www.solarfields.nl

SolarNRG

Een van de grootste leveranciers en installateurs van zonnestroomsystemen in Nederland. Specialist voor particulieren en ondernemers en langst bestaande zonnestroomleverancier van ons land. Daarnaast groothandel voor dealers en installateurs, die via de eigen applicatie Sunconn eenvoudig kunnen bestellen, en zeer ervaren met collectieven als Eneco, Engie, iChoosr en Vereniging Eigen Huis.

SolarNRG

Sander Noordermeer
Mercuriusplein 40, 2685LP Poeldijk (Nederland)
T. +31 174 752 965
E. sander@solarnrg.nl
I. www.solarnrg.nl

PVO International

Als koploper in de Europese markt verzorgt PVO International de inkoop van topkwaliteit zonnepanelen, omvormers en montagematerialen. Grote volumes zijn leverbaar tegen gunstige voorwaarden. Wij regelen het volledige inkoopproces inclusief logistieke oplossingen. Onze partners kunnen rekenen op onze uitstekende operationele service. Samen met u maken wij uw solarprojecten succesvol.

PVO

Graafsebaan 139, 5248NL Rosmalen (Nederland)
T. +31 85 782 00 55
E. info@pvo-int.com
I. www.pvo-int.com

Solar Cleaners Nederland

Om de levensduur van uw zonnestroominstallatie te verlengen en het maximale rendement eruit te halen is het belangrijk om de panelen minstens 1 keer per jaar professioneel te laten reinigen. Met speciale borstels en gedemineraliseerd water reinigen we uw zonnepanelen zodat u weer optimaal gebruik kunt maken van de zonne- energie.

SOLARCLEANERS

Marjolein Nieuwenhuys
De Nort 1c, 3931NE Woudenberg (Nederland)
T. +31 85 87 69 132
E. info@solar-cleaners-nederland.nl
I. www.solar-cleaners-nederland.nl

SolarTester

SolarTester is gericht op kwaliteitscontroles van zonnepanelen, van productie tot ná installatie I SolarTester test de kwaliteit van zonnepanelen op projectlocatie dankzij onze unieke mobiele testlab, drone en in- situ testapparatuur I Productiefouten, transportschade, stormschade of andere problemen kunnen wij gericht opsporen I Een kwaliteitstest biedt zekerheid voor de toekomst. Mobiel, onafhankelijk, kosteneffectief!

SOLARTESTER

Willem van der Heijden
Graafsebaan 139, 5248NL Rosmalen (Nederland)
T. +31 88 1662777
E. info@solartester.nl
I. www.solartester.nl

SolarToday

SolarToday is dé solar groothandel voor installateurs. Zij bieden A-merken zonnepanelen, omvormers, montagematerialen en kleinmateriaal. Producten met spoed nodig? Dat kan! Door de grote voorraad bent u binnen no-time voorzien van de juiste materialen. Met een landelijk netwerk van zes vestigingen is er altijd een vestiging bij u in de buurt. Kijk op www.solartoday.nl voor meer informatie.

SolarToday

Boudewijn van Dam
Hendrik Figeeweg 1R, 2031BJ Haarlem (Nederland)
T. +31 23 711 22 04
E. info@solartoday.nl
I. www.solartoday.nl

SOLARWATT

fabrikant

SOLARWATT is Europees marktleider in glas-glas zonnepanelen en een van 's werelds grootste leveranciers van elektriciteitsopslag. Het Duitse bedrijf werd opgericht in 1993 en heeft ook vestigingen in Nederland, Australië, Frankrijk, Groot-Brittannië, Italië en Spanje. Met meer dan 600 medewerkers richt het bedrijf zich op hoogwaardige zonnepanelen en intelligente energiesystemen. SOLARWATT is voor bijna 100% in handen van Stefan Quandt, tevens grootaandeelhouder van BMW.

Erik de Leeuw
Het Eek 7, 4004LM Tiel (Nederland)
T. +31 344 767 002
E. info.benelux@solarwatt.com
I. www.solarwatt.nl

Ginlong Technologies (Solis)

Solis, opgericht in 2005, is een van de meest ervaren en grootste specialisten ter wereld in stringomvormers. Solis helpt de ecologische voetafdruk van de samenleving verkleinen. De zonne-energiemarkt op residentiële, commerciële en utiliteitsschaal profiteert van een complete productlijn van ultrabetrouwbare, betaalbare, kosteneffectieve en innovatieve string-omvormertechnologieën.

Lizzy Wu
No. 57 Jintong Road,Binhai Industrial Park, Xiangshan, Ningbo, Zhejiang, 315712 (China)
T. +86 574 6580 4299 E. lizzy@ginlong.com
I. www.solisinverters.com

VDH Solar Groothandel

VDH Solar heeft als totaalleverancier een ruim A-merk assortiment zonnepanelen, omvormers, montagesystemen, storage, warmtepompen en toebehoren zoals monitoring en bekabeling. Als ervaren partner denkt VDH Solar graag met u, als installateur, mee. Ons team van specialisten geeft u graag persoonlijk advies. We leveren uw bestelling gratis af door geheel Nederland. Voor de Waddeneilanden en België hebben wij aantrekkelijke transporttarieven.

Finlandlaan 1, 2391PV Hazerswoude-Dorp (NL)
T. +31 172 235 990
E. info@vdh-solar.nl
I. www.vdh-solar.nl

Viridian Solar

fabrikant

Viridian Solar is de producent van het kwalitatief en esthetisch hoogwaardige indakzonnepanelensysteem Clearline fusion, een beproefd systeem voor volledige dakintegratie van solar PV in hellende daken tussen 20° en 60°. Clearline fusion beschikt over een hoge windbelasting (5.3 kPa) en tevens over alle Europese brandveiligheidscertificaten tegen vuur/vlamverspreiding, t.w. BRoof T1 t/m T4 ('AA-rating').

Mark Poutsma, Pim van Oppen & Benno Klein Goldewijk
Van Bylandtachterstraat 24 - Unit 6, 5046MB Tilburg (NL)
T. +31 85 888 21 70
E. info.nl@viridiansolar.com
I. www.viridiansolar.com/nl

Sonnenstromfabrik

fabrikant

Fabrikant van premium zonnepanelen met een productielocatie in Wismar, Duitsland. De fabriek is gekocht van Centrosolar Group AG. Sonnenstromfabrik concentreert zich in zijn portfolio op hoge prestaties, lage CO2-footprint, glas / glas en BIPV-modules.

Bernhard Weilharter
CS Wismar 1, 23966 Wismar (Duitsland)
T. +49 (172) 84 13 000
E. Bernhard.weilharter@sonnenstromfabrik.com
I. www.sonnenstromfabrik.com

Straightforward

Straightforward ondersteunt PV projecten van start tot finish door complete projectbegeleiding, engineering, technische opleveringen, due diligence onderzoeken en kwaliteitsbewaking. Onze praktische aanpak is gericht op het optimaliseren van opbrengst en minimaliseren van onderhoud. Straightforward is sinds 2008 actief en heeft ruime ervaring met projecten van 100 kiloWatt tot 40 MegaWatt en diepgaande technische kennis.

Elbert Jan Achterberg
Mauritslaan 49, 6129EL Urmond (Nederland)
T. +31 88 166 27 00
E. info@straightforward.nl
I. www.straightforward.nl

Volta Solar

Volta Solar is één van de grootste spelers op gebied van zonne-energie in Nederland. Het ontwerpen, leveren en installeren van zonne-energie installaties is de kernactiviteit van ons bedrijf. Wij zijn sterk in het seriematig leveren van veel kleine installaties voor particulieren of woningcorporaties, maar ook in het leveren en onderhouden van grootschalige zonnedaken en zonnevelden.

Eisterweg 6, 6422PN Heerlen (Nederland)
T. +31 88 023 7480
E. zonnepanelen@voltasolar.nl
I. www.voltasolar.nl

Wocozon

Wocozon is dé partner voor woningcorporaties op het gebied van verduurzaming. Onze boodschap is het groener maken en verduurzamen van sociale huurwoningen in heel Nederland. De woonlasten van huurders worden hierdoor flink verlaagd. Wocozon is een maatschappelijke organisatie van en voor woningcorporaties.

A. Stolze
Leidse Rijn 55, 3454PZ Utrecht I De Meern (NL)
T. +31 85 744 10 58
E. info@wocozon.nl
I. www.wocozon.nl

Sunforce

Sunforce is uw Zonnekeur specialist, gespecialiseerd in kleine en grote projecten. Jaarlijks worden er ruim 30.000 zonnepanelen door heel Nederland door ons gemonteerd. Sunforce werkt samen met diverse partijen, en heeft een eigen service dient en een uitstekend track record.

E. de Jongh
Polderweg 16-A, 1446AA Purmerend (Nederland)
T. +31 299 396072
E. info@sunforce.nl
I. www.sunforce.nl

Van den Pol Elektrotechniek

Als specialist in elektrotechniek maakt Van den Pol gebouwen veilig, comfortabel, duurzaam en connectief. Dat doen wij in verschillende segmenten: utiliteitsbouw, beveiliging & ICT, gebouwbeheer, industriële automatisering, retail en woningbouw.

Emmely Slingerland - Verhoef
Aardvletterweg 14, 3417XL Montfoort (Nederland)
T. +31 348 47 34 34
E. info@vandenpol.com
I. vandenpol.com

Zonnegilde B.V.

Zonnegilde BV is dé specialist op het gebied van het adviseren en gesubsidieerd realiseren van zonnepanelen-projecten voor de zakelijke eindgebruikers, (semi)overheid, aannemers en particulieren. Door onze expertise werken wij met de meest actuele technologie en producten waardoor u verzekerd bent van duurzame en slimme oplossingen. U ervaart een persoonlijke benadering en wordt aangenaam verrast op aanpak, advies, uitvoering en nazorg.

Zonnegilde B.V.
Betonstraat 9, 8263BL Kampen (Nederland)
T. +31 (0)38 7730070
E. info@zonnegilde.nl
I. www.zonnegilde.nl

[ADVERTORIAL]

Fronius Tauro: de eerste keuze voor grootschalige PV-installaties

Vanaf juni 2021 is de robuuste commerciële inverter van de Oostenrijkse kwaliteitsaanbieder Fronius verkrijgbaar. De lage totale bedrijfskosten en hoge opbrengsten die mogelijk zijn dankzij het slimme productdesign, de hoge flexibiliteit, de bestendigheid tegen alle denkbare weersomstandigheden en de snelste service op de markt, maken de Tauro buitengewoon aantrekkelijk voor toepassing in commerciële PV-installaties.

De nieuwe inverter is als Tauro en Tauro ECO beschikbaar. Beide uitvoeringen zijn geoptimaliseerd voor gebruik in een centraal en decentraal installatiedesign. De Fronius Tauro is verkrijgbaar in de vermogenscategorie 50 kW en beschikt over drie MPP-trackers en een uiterst breed ingangsspanningsbereik, waardoor de inverter vooral bij veeleisende PV-ontwerpen tot zijn recht komt. De Tauro ECO met MPP-tracker wordt gekenmerkt door lage bedrijfskosten en is in de vermogenscategorieën 50 en 100 kW verkrijgbaar.

Lage kosten dankzij slim hardwaredesign
Als het gaat om de verlaging van de BOS-kosten, die ongeveer een derde van de investeringskosten (CAPEX) kunnen uitmaken, is de Tauro onverslaanbaar. Dankzij de innovatieve AC Daisy Chaining Option kunnen installateurs de AC-kabels van meerdere Tauros direct in het apparaat met elkaar verbinden. Met andere woorden: de aansluiting van de inverter fungeert tegelijkertijd als rudimentaire AC-subverdeler. Hierdoor zijn minder AC-verdeelboxen en AC-kabels nodig, wat materiaal en installatiekosten bespaart. Afhankelijk van de eisen is de overspanningsbeveiliging van type 2 of type 1+2 al vast in de inverter geïntegreerd. Rond het AC-aansluitpaneel in de behuizing is veel plaats vrijgelaten, bijvoorbeeld voor componenten van derden. Hierdoor is er geen externe box of iets vergelijkbaars nodig, wat wederom kosten bespaart. Dankzij de V-vormige klemmen en een montagesteun kan de inverter bijzonder eenvoudig worden gemonteerd. Ook dat bespaart weer kosten, omdat er minder extra componenten, zoals kabelschoenen, nodig zijn.

Hoge flexibiliteit bij de planning
Een voordeel van de Fronius Tauro is dat deze flexibel kan worden geïnstalleerd: decentraal, direct bij de zonnepanelen of centraal bij het netoverdrachtspunt. De ontwerper van de installatie heeft ook de mogelijkheid om systemen zo te configureren dat deze optimaal aan de betreffende omstandigheden zijn aangepast, waardoor de kosten zo laag mogelijk kunnen worden gehouden en de hoogste prestaties kunnen worden behaald. Oost-west-opstellingen of ongebruikelijke dakoppervlakken vormen geen probleem meer. Bovendien kan de inverter zowel hangend als liggend worden gemonteerd en dat zonder noodzakelijke overkapping of schaduwconstructie.

Bestand tegen alle denkbare weersomstandigheden
Zelfs onder de meest ongunstige omstandigheden levert de Fronius Tauro hoge opbrengsten. Dankzij beschermingsklasse IP 65 en de unieke koeltechnologie kan de inverter zelfs buiten op een onbeschutte plek en op plekken met directe zoninstraling zonder extra beschermingsvoorziening worden gemonteerd. Warme lucht wordt door middel van actieve koeltechnologie voortdurend afgevoerd, wat de hitteprestaties aanzienlijk verbetert en zogenoemde hotspots binnenin de behuizing tegengaat. Bovendien zorgt een speciaal isolatiesysteem met dubbele wand ervoor dat de temperatuur in de behuizing minder hoog oploopt bij directe zoninstraling, zodat de elektronische onderdelen worden ontzien. Het innovatieve koelsysteem garandeert dus niet alleen een maximale opbrengst bij een omgevingstemperatuur van 50 °C, maar verlengt ook de levensduur van de gehele inverter. Dankzij de koeltechnologie is de Tauro onderhoudsvriendelijk en bestand tegen stof en omgevingstemperaturen van -40 tot +65 °C.



Fronius International
Froniusplatz 1, 4600 Wels (Oostenrijk)
T. +31 900-3766487
E. pv-sales@fronius.com
I. www.fronius.com



De domme omvormer sterft uit:

‘Elektriciteitsnet van de toekomst vereist slimmere omvormers’

De markt voor pv-omvormers in de Benelux zal de komende 5 jaar sterk groeien, ondanks tegenwind op korte termijn zoals hogere kosten voor halfgeleiderchips en hogere vrachtkosten. In Nederland zijn de almaar groeiende populariteit van zonnepanelen onder consumenten en de overvolle pijplijn van de commerciële pv-markt de drijfveren. In Vlaanderen groeien de zakelijke verkopen het hardst en vragen thuisbatterijen in de residentiële markt om omvormers met specifieke functionaliteiten. Bovendien komt de vervangingsmarkt los nu de omvormers uit de eerste Vlaamse verkoophausse het einde van hun levensduur naderen.

Omvormerleveranciers blijven ondertussen investeren in nieuwe producten om hogere spanningen aan te kunnen, compatibel te zijn met zonnepanelen met een hoger vermogen en te voldoen aan steeds strengere netwerk- en cyberbeveiligingsprotocollen.

Overwinnen
Omvormerfabrikanten kunnen niet alleen de zonne-energiesector zelf, maar juist ook netbeheerders helpen bij het overwinnen van de uitdagingen van de 21e eeuw. Nu de energieopwekking geleidelijk verschuift van conventionele brandstoffen naar hernieuwbare energie kampen meer en meer landen met volle en instabiele stroomnetten. Aan netbeheerders de zware taak om het stroomnet op grote schaal uit te breiden en tegelijkertijd het evenwicht tussen vraag naar en aanbod van elektriciteit te bewaken.
Omvormerfabrikanten moeten de volgende generatie producten ontwikkelen om hen te helpen deze uitdagingen aan te gaan. Reactief vermogen, dynamisch transiëntgedrag, geavanceerde communicatie en kunstmatige intelligentie zijn voorbeelden van functies waarmee pv-omvormers helpen bij het stabiliseren van elektriciteitsnetten.

Overdimensionering
De overdimensionering van een zonnepanelensysteem – bijvoorbeeld door te kiezen om 50 procent meer vermogen aan zonnepanelen aan te sluiten dan het vermogen van de omvormer – neemt door de volle stroomnetten steeds extremere vormen aan. Overdimensionering tot 200 procent is inmiddels geen uitzondering meer en neemt in de Vlaamse residentiële pv-markt al extreme vormen aan. Tijdens de piekproductie lopen systeemeigenaren hierdoor weliswaar een stukje opbrengst mis – omdat de omvormer niet alle geproduceerde zonnestroom kan verwerken – maar de investeringskosten zijn lager en de benodigde netaansluiting is kleiner. En vooral dat laatste aspect kan in Nederland net het verschil maken voor het wel of niet verkrijgen van een netaansluiting.

Verantwoordelijkheid nemen
Voor residentiële systemen bieden leveranciers steeds vaker hybride omvormeroplossingen aan. Deze ‘battery-ready’ omvormers combineren componenten van een pv-omvormer en een batterijomvormer. Ze zorgen ervoor dat energieopslag nu kan worden geïnstalleerd of in de toekomst kan worden gerealiseerd. ▶

natec

GOODWE
YOUR SOLAR ENGINE

Ontdek het uitgebreide assortiment van GoodWe

www.natec.com



Van de kleinste omvormer ter wereld (XS-serie) tot de HT-serie geschikt voor SDE+ projecten.

GoodWe is een toonaangevende leverancier van omvormers uit China. De GoodWe omvormers worden grotendeels residentieel en commercieel toegepast. Met een uitstekende after-service en distributie in de Benelux via Natec is GoodWe dé stabiele en betrouwbare partner in stringomvormers.

SOLAR DISTRIBUTION

Graaf van Solmsweg 50-T
5222 BP 's Hertogenbosch
Nederland

t +31(0)73 684 0834
e info@natec.com
i www.natec.com

natec

De omvormers moeten daarbij de verantwoordelijkheid nemen voor het beheer van energieopslag: ze controleren wanneer de elektriciteit wordt opgeslagen en gebruikt, en optimaliseren de prestaties van het systeem. Omvormerfabrikanten hebben in de afgelopen jaren geavanceerde softwareplatforms ontwikkeld die de productie van het pv-systeem, de batterij en elektriciteitsbelastingen kunnen koppelen.

Virtuele elektriciteitscentrales
Virtuele elektriciteitscentrales (vpp's) kunnen daarbij de energieopwekkingscapaciteit van zonnepaneelinstallaties en batterijen samenvoegen en zijn in staat om op belangrijke momenten van de dag opgewekte energie snel te distribueren om te helpen bij het balanceren van het stroomnet. De communicatie-, interoperabiliteits- en data-analysemogelijkheden die door leveranciers van pv-omvormers worden geboden, zullen van cruciaal belang zijn voor de werking van de vpp's. Het elektriciteitsnet van de toekomst vereist intelligentere omvormers. Het slimme vermogen van pv- en energieopslagsystemen zal groeien naarmate omvormers zich blijven aanpassen aan de evolutie van het elektriciteitsnet, en onderdeel worden van het nieuwe intelligente en gedigitaliseerde energiesysteem: het energie-internet.

Fabrikanten onder vergrootglas autoriteiten

Zowel in Nederland als België moeten omvormers voor zonnepanelen sinds enkele jaren aan de Europese verordening Requirement for Generators doen. In beide landen liggen de fabrikanten onder een vergrootglas. In Nederland is zelfs een rechtszaak gaande naar verstoring van het communicatienetwerk van de hulpdiensten door stoorsignalen afkomstig van pv-omvormers.


© Vorsselmans

De Nederlandse netbeheerders monitoren sinds het voorjaar van 2021 actief welke typen omvormers bij nieuwe installaties bij consumenten worden gebruikt en of deze over een conformiteitscertificaat beschikken. Dat is verplicht voor nieuwe installaties, maar ook voor bestaande systemen waarvan de omvormer vervangen wordt of het vermogen van de installatie wijzigt door uitbreiding van het pv-systeem. Met behulp van de C10/C26-lijst van de Belgische netbeheerdersfederatie Synergrid – die in Nederland wordt bijgewerkt door DNV GL – controleren de netbeheerders vervolgens de conformiteit van de omvormers.

Blindvermogen
Waar in de residentiële markt enkel een conformiteitscertificaat verplicht is, zijn de eisen voor omvormers in de commerciële markt nog strenger. Onder meer omdat de Autoriteit Consument & Markt (ACM) de blindvermogenseisen heeft geëffectueerd. De blindvermogenseisen gelden alleen voor opwekinstallaties met een aansluitvermogen groter dan 1 megawatt.

Gehackte apparatuur
Dat nu de bijdrage van zonne-energie aan de elektriciteitsproductie snel groeit en het belang van cybersecurity snel toeneemt, blijkt eens te meer uit het verscherpte toezicht door het Agentschap Telecom. Door gehackte apparatuur massaal en gelijktijdig in- of uit te schakelen, kan overbelasting op het energienet tot uitval en daarom doet het agentschap onderzoek naar de toepassing en impact van kunstmatige intelligentie in de elektriciteitsketen en de risico's van elektrische apparatuur die zowel aan het elektriciteitsnet als het internet gekoppeld is, zoals omvormers van zonnepanelen en thuisbatterijen.

Stoorsignalen
Bovendien is het Agentschap Telecom een rechtszaak gestart tegen een omvormerfabrikant. Niet omdat deze zijn cybersecurity niet op orde heeft, maar omdat diens producten storingen veroorzaken op het C2000-netwerk van de politie, de brandweer en ambulances. Door de omvormers zouden zonnepaneelinstallaties de hele dag stoorsignalen uitzenden. Bij zonnepaneelinstallaties zit het stoorpotentieel in de gebruikte componenten en/of de installatiewijze. Aan de installatie kan wat gedaan worden, maar de gebruikte apparatuur voldoet helaas regelmatig niet aan de wettelijke eisen, te weten de elektromagnetische compatibiliteit (EMC)-richtlijn. Deze regelgeving gaat uit van reciprociteit: het vereist dat een elektrisch apparaat niet onbedoeld straling kan geven die de functionaliteit van andere elektrische apparaten aantast en daarvan zelf ook geen hinder ondervindt.

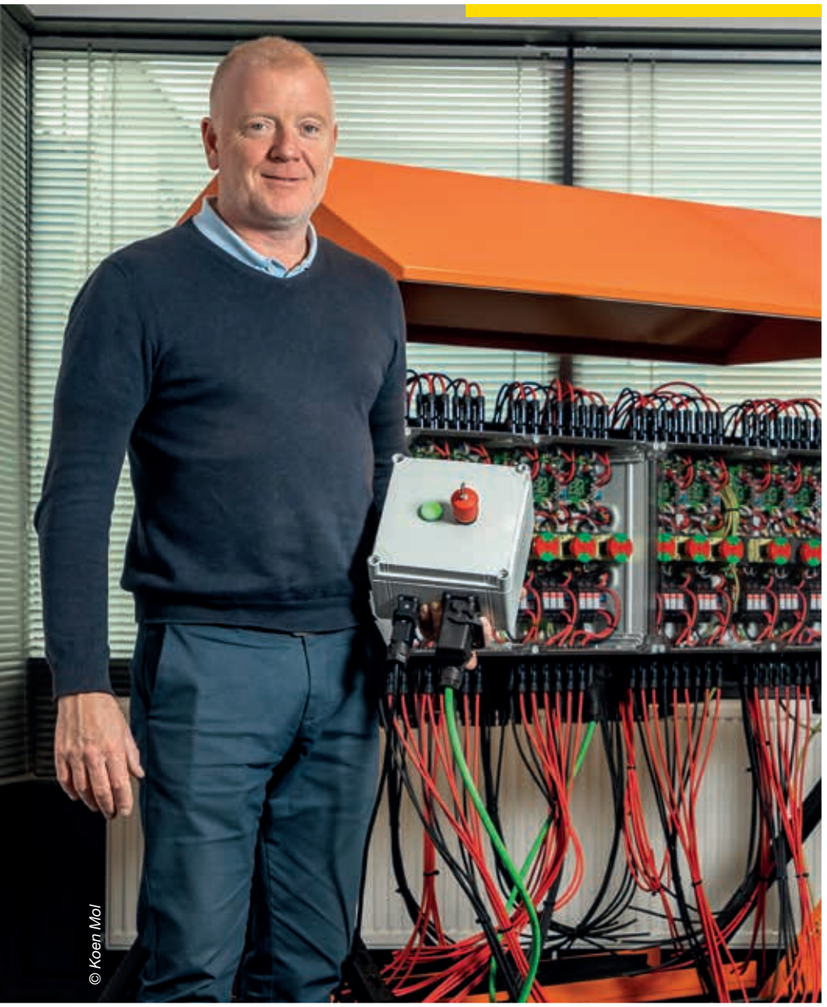
Precedentwerking
Als er niets gedaan wordt, wordt het probleem volgens het agentschap de komende jaren onderstreept de ontwikkeling die de zonne-energiesector heeft doorgemaakt. Ze is geëvolueerd van een industrie die jarenlang over het hoofd werd gezien tot een sector die in het middelpunt van de belangstelling staat. Van de rechtszaak die in de komende periode wordt afgerond, zal dan ook een precedentwerking uitgaan. Wordt het agentschap in het gelijk gesteld, dan zullen alle omvormerfabrikanten nog beter op hun tellen moeten passen.

Andere EU-landen
Het Agentschap Telecom heeft de mogelijkheid om omvormers van zonnepanelen die het C2000-netwerk verstoren, te weren van de Europese markt. Als de omstandigheden daartoe aanleiding geven, kan zelfs besloten worden een bepaalde zonnepaneelinstallatie (tijdelijk) uit te laten zetten. De Nederlandse zaak is ook gedeeld met andere toezichthouders in Europa, omdat deze fabrikant ook producten in andere landen op de markt brengt. Daar spelen soortgelijke problemen.
Tot slot is er naast de elektromagnetische compatibiliteit en de cybersecurity nog een derde safety issue: de brandveiligheid. Automatische vlamboogdetectie is slechts een eerste vereiste, want de omvormer van de toekomst moet de kans op het uitbreken van een brand tot 0 zien te reduceren.
Voor omvormerfabrikanten is er dus werk aan de winkel…

Conduct wil zonne-energieprojecten verzekerbaar maken én houden:

‘Uitdagende marktomstandigheden mogen niet ten koste gaan van brandveiligheid en kwaliteit’

‘Met het stijgen van de prijzen van zonnepanelen komt steeds meer druk te staan op de businesscases voor zonne-energiesystemen’, stelt Erik Brink van E2-Energie. ‘Dat mag niet leiden tot inleveren op kwaliteit en veiligheid, en dus de verzekerbaarheid van projecten. Daarom is het van groot belang verzekeraars vanaf het allereerste moment bij ontwikkelingen te betrekken om zo in samenspel de juiste keuzen te maken. Daarbij maken we niet zelden dankbaar gebruik van de producten en kennis van Conduct.’


© Koen Mol

Conduct startte in 2005 als specialist in bliksem- en overspanningsbeveiliging. Eigenaar Pieter Kremer zag de zonne-energiemarkt opkomen, en daarmee ook een groeiende behoefte aan brandveiligheidsproducten voor pv-systemen in combinatie met installatiegemak. Hij ontwikkelde RoofSupport, een draadgootsysteem met een hoge corrosiebestendigheid. Door de klikverbinding is niet alleen montage in enkele seconden, maar ook potentiaalvereffening tot en met 100 meter gegarandeerd. Na dit eerste product zouden er nog vele volgen. Conduct is inmiddels uitgegroeid tot de leider in de nichemarkt voor brandveiligheid van zonnepaneleninstallaties.

Groot, groter, grootst

Een van de klanten van Conduct is E2-Energie, dat een decennium geleden begon als installateur van zonnepanelen bij particulieren. 5 jaar later stapte het bedrijf in de zakelijke pv-markt. Anno 2021 is het een van de meest gerenommeerde Nederlandse engineering, procurement en construction (epc)-ondernemingen. Groot, groter, grootst is echter niet het motto, zo onderstreept algemeen directeur Erik Brink. ‘Ons totaal geïnstalleerd vermogen is nu zo’n 40 megawattpiek. Wij streven niet naar bulk. De focus ligt op projecten tot 20.000 zonnepanelen; grote daken en kleine velden dus. We doen het gehele traject, van ontwerp tot en met installatie, monitoring en onderhoud. Kwaliteit en veiligheid staan bij dat alles centraal, en dat zal ook altijd ons uitgangspunt blijven.’

Samenspel

De kwaliteitsdiscussie over pv die werd aangezwengeld door de Nederlandse verzekeraars en uitmondde in de inspectiemethode Scope12, noemt Brink niet verrassend een goede zaak. Tegelijkertijd ziet hij het opleveren van hoogwaardige pv-installaties tegen de juiste prijs als een steeds grotere uitdaging in de zonne-energiemarkt. De basisbedragen van de subsidieregeling SDE++ dalen, de prijzen voor zonnepanelen stijgen. Het gevolg is een steeds grotere druk op businesscases.

‘Nu merk je daar nog relatief weinig van in de uitrol van zonne-energie’, stelt Brink. ‘Er zullen echter steeds meer projecten worden uitgesteld of zelfs worden afgeblazen door deze ontwikkelingen. De vraag hoe je in deze marktomstandigheden het vereiste kwaliteits- en veiligheidsniveau kunt bieden, speelt dus steeds sterker. Ons antwoord is verzekeraars vanaf het allereerste moment betrekken bij ontwikkelingen. We organiseren een samenspel tijdens het ontwerpproces en realisatie, waarbij we in onderling gesprek de keuzen aangaande vele veiligheidsaspecten maken die verzekerbaarheid garanderen. Daarbij maken we niet zelden dankbaar gebruik van de producten en kennis van Conduct.’

Extra spannend

Een recent project van E2-Energie betreft een opdracht van ontwikkelaar GroenDus: de realisatie van een zonne-energiesysteem op het dak van het distributiecentrum van VDH in Ridderkerk. Dat telt 1.800 zonnepanelen en is goed voor een vermogen van 675 kilowattpiek. De locatie bevindt zich op een steenworp afstand van het hoofdkantoor van Conduct in Barendrecht. Kremer was er niet zelden op het dak te vinden, om de voortgang te aanschouwen en advies te geven over het gebruik van zijn producten en het aanleggen van een brandveilige installatie in het algemeen. Een van de grote uitdagingen bij dit project was dat het een dak van een koelhuis betreft. Dat is 24/7 operationeel en je kunt de stroom er niet zomaar afhalen. Het aansluiten van het pv-systeem moest snel en veilig verlopen. Extra spannend daarbij was dat de elektriciteitsinstallatie niet bijzonder modern is.

Heel veel details

‘Dat is echter goed verlopen’, vertelt Kremer. ‘Een ander gevoelig thema was, zoals altijd bij dit type dakprojecten, het integreren van de pv-installatie in de bliksembeveiliging, bijvoorbeeld ten aanzien van de koppeling en dikte van de aardekabel en overspanningsbeveiliging aan de kant van de omvormers. Daarnaast schuilt brandveiligheid uiteraard in heel veel details – de wijze waarop je kabels bundelt, ze over compartimenteringswanden leidt, hoe je ze door het dak voert, een goed gebruik van connectoren... In deze pv-installatie worden diverse producten van Conduct gebruikt om de brandveiligheid te maximaliseren. Uiteraard gaat dat gepaard met advisering van ons over hoe deze het beste toegepast kunnen worden. Maar E2-Energie staat ook los daarvan open voor onze input aangaande installatieveiligheidseisen in algemenere zin. Dat is niet alleen fijn omdat we zo onze expertise en passie kunnen delen, maar ook omdat je er samen altijd het maximale uithaalt.’

Eenvoudig en kosteneffectief

Conduct heeft over de tijd een bijzondere positie opgebouwd als ontwikkelaar en producent van brandveiligheidsoplossingen voor pv-installaties. Kremer is altijd bezig met de volgende vernieuwing. Ook in 2021 zagen er weer een aantal het levenslicht, bijvoorbeeld de PVtube. Kremer: ‘Daarmee maken we het mogelijk om DC-bekabeling gescheiden, luchtdicht en brandveilig door een dak te voeren – wat de BENG-norm nu verplicht. Nog zo’n recent product is de RoofSupport Brandwandbeugel. Hiermee kunnen DC-kabels eenvoudig over compartimenteringswanden worden gelegd. De bijbehorende brandwerende hoes voor deze kabels – de FireWrap – zorgt voor 240 minuten bescherming tegen branddoorslag. Onze RoofSupport Step-Over is een nieuwe oplossing voor installateurs en inspecteurs om veilig over kabelmanagementsystemen te stappen. Met al deze typen producten helpen wij installateurs eenvoudig en kosteneffectief te voldoen aan de Scope 12 en andere geldende technische normen. En dat is van grote waarde in de huidige, roerige markt.’

Referentieprojecten
Conduct

Conduct is uitgegroeid tot een sterk gepositioneerde fabrikant van hoogwaardige brandveiligheidsproducten en Value Added Reseller voor de grotere epc-bedrijven. Conduct ondersteunt hen vanaf de tekentafel tot en met oplevering – bij de engineering van projecten, middels turn-keylevering en door projectondersteuning tijdens de bouw.

Zonnegilde is een van de klanten van Conduct. Het bedrijf heeft verschillende projecten gerealiseerd waarbij het kabelmanagement is uitgevoerd op basis van RoofSupport en de compartimenteringswanden veilig zijn overbrugd door middel van de brandwandbeugel. Een van die projecten is uitgevoerd voor Sunrock. Op het dak van een vestiging van DHG werd 5.300 vierkante meter aan pv gelegd. Vanaf deze locatie kunnen nu zo’n 1.500 huishoudens door 12.000 zonnepanelen van stroom worden voorzien.



Enphase Energy wil home owner experience maximaliseren:

‘De installateur is een verlengstuk van ons merk’

‘De kracht van ons bedrijf is dat het zich nooit heeft laten leiden door de beurskoers. Onze oprichters hebben altijd ingezet op home owner experience. Als een eindgebruiker tevreden is over onze micro-omvormers, dan komt hij terug voor herhaalaankopen zoals een thuisbatterij. Bovendien maakt hij mond-tot-mondreclame bij familie en vrienden.’ Aan het woord is Peter van Berkel, general manager EMEA bij Enphase Energy.

Het van origine Amerikaanse Enphase Energy groeit op het Europese vasteland al jaren als kool. De snelle groei heeft ertoe geleid dat het bedrijf in 2021 in ’s-Hertogenbosch een groter pand heeft betrokken voor het Europese hoofdkantoor. ‘Enphase is in de pv-industrie inmiddels een gevestigd merk’, reflecteert Van Berkel. ‘Niet alleen in thuismarkt Amerika, maar ook in tal van Europese landen. In Nederland hebben we in de residentiële pv-markt een marktaandeel van om en nabij de 20 procent. We worden door eindgebruikers en installateurs erkend als een oplossing die toegevoegde waarde levert ten opzichte van traditionele stringomvormers. Eenvoudige installatie, veiligheid en flexibiliteit zijn daarbij enkele van onze voordelen. En ja, een micro-omvormer is niet altijd de goedkoopste oplossing, maar dat is ook niet nodig als je voldoende meerwaarde biedt. Kwaliteit heb ik daarbij nog niet genoemd, maar die blijkt wel uit onze 25-jarige productgarantie. Onze micro-omvormers zitten nu op een niveau van 500 defective parts per million. Dit betekent dat slechts 0,05 procent van de micro-omvormers defect gaat.’

Roadmap

Het huidige succes van Enphase roept logischerwijs de vraag op wat de volgende stap is. Van Berkel: ‘Met onze technologieroadmap blijven we inzetten op innovatie. Waar we vroeger 2 modellen micro-omvormers hadden, heeft onze IQ7 – de zevende generatie – al 4 varianten. Zo stellen we installateurs in staat om steeds de micro-omvormer te kiezen die het beste past bij het gebruikte zonnepaneel. Het vermogen van pv-modules neemt alsmaar toe en daar willen wij met onze producten bij aansluiten. Niet voor niets hebben wij een strategisch samenwerkingsverband met Maxeon Solar, dat wereldwijd verantwoordelijk is voor de exploitatie van het zonnepanelenmerk SunPower.’

IQ8

In oktober 2021 heeft het bedrijf in Amerika een nieuwe generatie micro-omvormers gelanceerd: de IQ8. De microprocessor van deze micro-omvormer – het zogenaamde application-specific integrated circuit (ASIC) – is zo snel dat deze een eigen micro-elektriciteitsnetwerk kan maken. Dit terwijl andere omvormers een elektriciteitsnetwerk nodig hebben om een referentiekader te hebben voor 220 volt/50 hertz, wat benodigd is om stroom te kunnen produceren.
De IQ8 wordt vanaf komend kalenderjaar ook in Europa uitgeleverd. ‘In eerste instantie zullen we in de Benelux ook de IQ7 aan blijven bieden’, vertelt Peter Halmans, marketing director Europe. ‘Klanten maken dus zelf de keuze of ze volledig onafhankelijk van het stroomnet kunnen zijn. In regio’s waar er veel problemen zijn op het laagspanningsnet – zoals bekend heeft netbeheerder Liander in Nederland te maken met een toenemend aantal klachten van consumenten over uitvallende omvormers door spanningsproblemen – is de IQ8 een extra aantrekkelijke keuze.’
‘Eerlijkheidshalve denk ik dat de IQ8 de nieuwe “default” wordt’, vult Van Berkel aan. ‘Want de congestie op het Nederlandse stroomnet lijkt vooralsnog enkel toe te nemen.’

3 fabrieken

Ook Enphase werd in 2021 getroffen door het wereldwijde tekort aan chips. Toch heeft het bedrijf volgens Van Berkel de impact kunnen beperken. ‘Enkele jaren geleden hebben wij met het oog op onze wereldwijde expansiedrift het startschot gegeven voor het optuigen van een world class supply chain. Dat helpt ons nu enorm. Dankzij triple sourcing – waarbij we dus meerdere toeleveranciers hebben – is er altijd een back-up. Vroeger hadden we 1 fabriek, maar vandaag de dag zijn dat er 3; in China, India en Mexico. Met de huidige hoge transportkosten is het bijvoorbeeld interessant om micro-omvormers voor de Europese markt uit onze fabriek in India te halen. Door de allocatie anders toe te passen, voorkomen we ook bottlenecks.’


© Olaf Smit


© Olaf Smit

Thuisbatterij

Een van de producten waar een dusdanig grote interesse in is dat Enphase de vraag stuurt, is de thuisbatterij Encharge. ‘In landen als Amerika, Duitsland en Italië is de vraag geëxplodeerd. In Amerika zijn we door marktonderzoeksbureau EnergySage zelfs uitgeroepen tot het vaakst door installateurs aangeboden batterijmerk voor consumenten. In september 2021 zijn we ook in België met de verkoop van onze thuisbatterij gestart. In Duitsland is het al zo dat als je geen thuisbatterij aanbiedt, dit de verkoop van zonnepanelen in de weg zit. Vlaanderen gaat Duitsland de komende jaren achterna met een adoptiegraad van boven de 50 procent.’

NPS

En bij energieopslag komt volgens Halmans het belang van home owner experience om de hoek kijken. Een goede ervaring verleidt pv-eigenaren immers tot herhaalaankopen. Onderdeel van het optimaliseren van de klantervaring is het Enphase Installers Network dat in 2021 gelanceerd werd. Enphase kwalificeert zijn installateurs naar 3 niveaus: zilver, goud en platinum. Platinum-partners behalen daarbij de hoogste klanttevredenheid volgens de Net Promoter Score (NPS).
‘De ranking vindt dus niet plaats op basis van volume, maar op basis van kwaliteit’, duidt Halmans. ‘De installateur is een verlengstuk van ons merk. Als wij beloften doen, moeten zij die nakomen en daar helpen wij hen ook mee. Bijvoorbeeld via het online-trainingsplatform Enphase University waar installateurs een cursus kunnen volgen om van a tot z te leren hoe zij Enphase-producten moeten monteren. De eerste keer dat een installateur onze micro-omvormers of een thuisbatterij monteert, bieden wij “white glove”-support aan. De installateurs krijgt dan tips en begeleiding zodat zij en wij zeker weten dat alles goed verloopt.’

Virtuele elektriciteitscentrales

‘We willen in een aantal Europese landen de nummer 1 worden met ons energiemanagementsysteem’, vult Van Berkel aan. ‘Dat is een flinke ambitie, maar met onze micro-omvormers en batterijen hebben we 2 sterke troeven in handen.’
Van Berkel: ‘In Amerika vormen we met onze energiemanagementtechnologie al de eerste virtuele elektriciteitscentrales door pv-systemen onderling te verbinden en het stroomnet te stabiliseren. Dat soort ontwikkelingen gaan we de komende jaren ongetwijfeld ook in Nederland en België zien. Onze micro-omvormers worden zodoende een steeds groter gedeelte van de oplossing voor de integratie van zonnestroom in het totale energiesysteem.’

Referentieprojecten
Enphase Energy

De micro-omvormers van Enphase Energy zijn in het kalenderjaar 2021 geïnstalleerd op vele tienduizenden woningen in Nederland en België.
In het najaar is Enphase Energy in België bovendien gestart met de verkoop van een nieuwe generatie thuisbatterijen voor zonnepaneeleigenaren: Encharge 3T en Encharge 10T. De nieuwe thuisbatterij is in 2 varianten beschikbaar. Allereerst is er de Enphase Encharge 3T: een all-in-one AC-gekoppeld opslagsysteem met een totale opslagcapaciteit van 3,5 kilowattuur en dat 4 geïntegreerde IQ8X micro-omvormers met een vermogen van 1,28 kilowatt bevat. Zijn grotere broer, de Enphase Encharge 10T, bestaat uit 3 Encharge 3T-basiseenheden, heeft een totale bruikbare opslagcapaciteit van 10,5 kilowattuur en telt 12 geïntegreerde micro-omvormers met een vermogen van 3,84 kilowatt.

SMA Benelux:

‘Performance ratio niet langer het magische getal’

De performance ratio is niet langer het magische getal om het rendement van een installatie met zonnepanelen te bepalen. Nu supersizing van omvormers meer en meer de norm wordt, moet de solar industrie overstappen op een nieuwe maatstaf. ‘Niet alleen de hoeveelheid stroom die zonnepanelen genereren is belangrijk, maar ook de kosten die hiermee gepaard gaan’, stelt Philippe Hoylaerts, application engineer bij SMA Benelux.

De performance ratio is al bijna 2 decennia een van de belangrijkste graadmeters voor het vaststellen van het rendement van een pv-installatie. De performance ratio verwijst naar de verhouding tussen de gemeten en de theoretisch mogelijke energieopbrengst van zonnepanelen. Hoe dichter deze verhouding bij de 100 procent ligt, hoe efficiënter de installatie is. Een waarde van 100 procent is in de realiteit echter niet haalbaar, omdat bij elke pv-installatie bijvoorbeeld thermische verliezen optreden door het opwarmen van zonnepanelen.

Boete

Zakelijke eindgebruikers dwingen engineering, procurement & construction (epc)-contractors vaak een garantie te geven op het behalen van een specifieke performance ratio. Volgens Hoylaerts leidt dat steeds vaker tot problemen. ‘Omdat epc-contractors de performance ratio in contracten garanderen, lopen zij het risico op boetes vanuit hun opdrachtgevers. Investeerders schakelen externe partijen in die jaarlijks controleren of de beloofde performance ratio behaald is. Is dat niet het geval dan volgt vrijwel altijd een boete.’

Opbrengstsimulatie

‘Het eerste waar men vaak aan denkt als de performance ratio niet gehaald wordt, is het disfunctioneren van de omvormer’, vervolgt Hoylaerts. ‘Er zijn echter veel meer redenen waarom de performance ratio kan tegenvallen. De opbrengstsimulatie van de pv-installaties kan bijvoorbeeld onvolledig of zelfs verkeerd uitgevoerd zijn, omdat de gebruikte data of simulatieparameters sterk verschillen van de realiteit. Ik ken meerdere projecten waarbij pas na het installeren van een instralingsmeter duidelijk werd dat de gebruikte satellietgegevens niet accuraat genoeg waren.’
En dat kan volgens Hoylaerts tot moeilijkheden leiden. ‘Je kunt zelfs in de perverse situatie terechtkomen dat de stroomproductie in een kalenderjaar door een bovengemiddeld aantal zonuren hoger uitvalt, maar de performance ratio juist lager uitvalt. Is de performance ratio in dat geval contractueel vastgelegd, dan moet de epc-contractor een boete betalen terwijl de opdrachtgever juist een hogere opbrengst heeft. Het sec beoordelen van de prestaties van een pv-installatie op basis van de performance ratio is dus niet langer toereikend. Vroeger was een zo hoog mogelijke kilowattuurproductie het enige wat telde, maar vandaag de dag staat de hoogste efficiëntie niet langer garant voor het hoogste financiële rendement.’

Leren begrijpen

Een voorname reden waarom dat zo is, is supersizing. Hoylaerts: ‘In Vlaanderen zien we dit fenomeen al geruime tijd. Zowel op daken van huizen als bij zakelijke pv-installaties is een supersizing van 200 procent volstrekt normaal. Omdat in Nederland het stroomnet steeds voller raakt, neemt de mate van supersizing ook daar toe. De huidige omvormers bieden ook het potentieel tot supersizing. SMA-omvormers gaan tot 2.400 vollasturen. Maar hoe groter de supersizing, hoe lager de performance ratio zal zijn. Je ruilt immers een stuk opbrengst in voor een beter financieel plaatje aan de voorzijde. De lagere gecombineerde investeringskosten (CAPEX) en operationele uitgaven (OPEX) wegen dan op tegen een lagere performance ratio. Puur op technologie is de opbrengst dan niet maximaal, maar techno-economisch gezien wel. Het is jammer dat angst en onbegrip over de performance ratio leiden tot de keuze voor lagere supersizing omdat die als veiliger gezien wordt, terwijl SMA een installatie biedt die techno-economisch optimaler is, zeker gezien de huidige netsituatie.’

Sleutelwoord

Omdat de zonne-energiemarkt relatief jong is, is het in de ogen van Hoylaerts niet vreemd dat het ontwerp van pv-systemen door de jaren heen verandert. ‘Vandaag de dag worden engineers gepusht om anders te gaan designen dan 5 jaar geleden. Je merkt dat alle stakeholders zoekende zijn. Epc-contractors hebben schrik om contracten af te sluiten waarvan ze de performance ratio niet gaan halen en investeerders zijn bang dat ze het beoogde rendement niet halen. Het sleutelwoord is transparantie. Door met elkaar in gesprek te gaan, kunnen een hoop zorgen weggenomen worden. We ondersteunen alle stakeholders door de data op een overzichtelijke manier voor te stellen om verdere analyse op uit te voeren.’
Daarbij pleit Hoylaerts ervoor dat toekomstige contracten niet alleen op basis van performance ratio worden afgesloten. ‘Het is geen binair verhaal met enen en nullen. Nuance is noodzaak, want de ultieme methode om zekerheid te bieden over de stroomproductie van zonnepanelen naar alle partijen bestaat nog niet. De performance ratio die vandaag als standaardreferentie wordt gehanteerd, is echter steeds minder accuraat en voor de dag van morgen niet meer toereikend.’

Verantwoording

Zowel de epc-contracters als de asset owners hebben volgens Hoylaerts een verantwoording. ‘De koper en verkoper moeten elkaar leren begrijpen. Verkopers bieden nu soms een onrealistische performance ratio aan en nemen de boete voor lief, omdat ze deze incalculeren. Investeerders moeten op hun beurt beseffen dat ze niet altijd voor de aanbieder met de hoogste performance ratio moeten kiezen. Adviesbureaus spelen tot slot ook een rol.’
Ondertussen pakt ook SMA zijn verantwoordelijkheid en helpt het asset owners om de monitoring van hun pv-installaties naar een hoger niveau te tillen. ‘Een ontwikkeling die daarbij niet meer weg te denken is, is de cloud’, stelt Hoylaerts. ‘Of het nu gaat om centrale omvormers van grote zonneparken of kleine omvormers bij consumenten, alle installaties zijn straks op afstand uit te lezen en aan te sturen.’

Hoylaerts constateert dat standaardzaken bij vrijwel alle pv-installaties gemonitord worden, maar dat aan de meetresultaten niet altijd effectief opvolging gegeven wordt. ‘Als de daadwerkelijke stroomproductie van de zonnepanelen in de buurt ligt van de voorspelde productie vindt men het al snel goed. Dat zou niet zo moeten zijn, want het resultaat van berekeningen is niet meer dan het resultaat van de data die je erin stopt. Als de data dus incorrect zijn, kun je soms ook de verkeerde conclusie trekken. Mijn oproep aan adviesbureaus is om van de performance ratio daarom geen ja-nee-verhaal te maken, maar dus ook dieper in de materie te duiken als de performance ratio of een andere maatstaf die gebruikt wordt afwijkende waarden vertoont. Een detailanalyse van de data kan in dat geval bijvoorbeeld uitkomst bieden.’


© Marcho Machielse

Referentieprojecten
SMA Benelux

Techneutjens heeft in Waarloos bij Antwerpen zonnepanelen aangesloten op een Sunny Tripower. De klant wil zoveel mogelijk eigen stroom verbruiken, dus is een Sunny Home Manager 2.0 geplaatst om de MyPV weerstand slim aan te sturen. Zo wordt overtollige energie omgezet in warm water.

Batimont Zonnepanelen installeerde 3 Sunny Tripower CORE2-omvormers op het dak van het crematorium van Aalst voor een installatie van 300 kilowattpiek. Het gebouw werd gerealiseerd door Jan De Nul Group en sleepte al verschillende prijzen in de wacht voor de bijzondere architectuur.

De gloednieuwe WRZV sportaccommodatie in Zwolle wordt energieneutraal dankzij de installatie door Breman van 7 Sunny Tripower CORE1-omvormers, geleverd door IBC Solar. De keuze viel op de CORE1 vanwege de nieuwe geïntegreerde functionaliteiten voor vlamboogdetectie en IV-curvediagnose; naast de reeds aanwezige SMA Smart Connected en SMA ShadeFix.

In Kerkrade plaatste Volta Solar 2 Medium Voltage Power Stations 5000 bij een installatie voor RWE Renewables. Meer dan 36.000 zonnepanelen zijn aangesloten op 4 Sunny Central-omvormers. Dit beperkt het aantal componenten en geeft minder kans op storingen. Samen zorgen ze voor een totaalvermogen van 14,7 megawattpiek, genoeg om 4.000 gezinnen van stroom te voorzien.

Zonnepanelen met power optimizers SolarEdge voor C. van Heezik:

‘Groen licht verzekeraar na harde bewijzen voor verhoogde brandveiligheid’

Op het ‘schiereiland’ van de Neutronweg in Utrecht leek zich lange tijd een nieuw doemscenario te voltrekken voor de zonne-energiesector. Familiebedrijf C. van Heezik verhuurt op de locatie een bedrijfspand aan een onlinesupermarktketen. Als onderdeel van zijn duurzaamheidsbeleid was het voor C. van Heezik volstrekt logisch om dat pand van zonnepanelen te voorzien, maar de verzekeringsmaatschappij dreigde roet in het eten te gooien. ‘Onze keuze voor power optimizers en omvormers van SolarEdge heeft de verzekeraar alsnog over de streep getrokken’, stelt Pascal van Droogenbroeck van installateur InnoPV.


© Bram Saeys

C. van Heezik kent een historie van maar liefst 160 jaar en is actief in vries-, papier- en twinlogistiek. Bovendien wordt nog zo’n 75.000 vierkante meter bedrijfsruimte verhuurd. De duurzame onlinesupermarkt – die geen fysieke winkels kent en met ruim 1.000 elektrische autootjes zijn boodschappen gratis bezorgd – is een van de huurders. Op het dak aan de Neutronweg is in 2021 een pv-installatie geplaatst. In 2018 realiseerde InnoPV voor C. van Heezik in dezelfde straat al een zonnedak op het pand van Vrieslogistiek. ‘En dat is de beste batterij die je je kunt voorstellen’, stelt Van Droogenbroeck. ‘Nagenoeg alle opgewekte zonnestroom wordt direct gebruikt. Het pv-systeem wordt in de nabije toekomst zelfs zo geconfigureerd dat als er op het stroomnet sprake is van een overaanbod van stroom, het vrieshuis extra gekoeld wordt. De energie wordt dus opgeslagen en omgezet in koude. Door samenvoeging van meerdere netaansluitingen kan er vanaf meerdere daken zonne-energie worden ingevoed in het vrieshuis en verdeeld over de diverse panden. Zodoende wordt het stroomnet van Stedin met enkele megawatt ontlast.’

Bewust gekozen

Beide pv-systemen op de panden van C. van Heezik zijn circa 2,5 megawattpiek groot en per 2 zonnepanelen is 1 power optimizer geplaatst. Van Droogenbroeck: ‘Er is bewust gekozen voor power optimizers en omvormertechnologie van SolarEdge. De toekomstbestendigheid en de geïntegreerde veiligheidsoplossingen van de producten van SolarEdge liggen hieraan ten grondslag. In de meest brede zin van het woord zorgen power optimizers voor de gewenste veiligheid, van veilige spanning op het dak tot vlamboogdetectie, maar ook veiligheid qua opbrengst.’
Een van de redenen voor InnoPV om met SolarEdge te werken, is namelijk de mogelijkheid om exact te zien welke zonnepanelen achterblijven in hun prestatie. ‘De afbouw van de subsidies voor zonne-energie dwingt tot kostenefficiëntie en leidt ertoe dat iedere kilowattuur telt’, stelt Van Droogenbroeck vast. ‘Tegelijkertijd worden de eisen aan pv-installaties steeds strenger, met name vanuit verzekeraars en de brandweer. Om daaraan te kunnen blijven voldoen, kiezen wij voor power optimizers en omvormers van SolarEdge. Bij het pv-systeem op het dak dat verhuurd wordt aan de onlinesupermarkt, heeft die keuze de verzekeraar zelfs over de streep getrokken. Er was sprake van een patstelling waarbij de verzekeringsmaatschappij stelde dat het gebouw niet meer verzekerd zou zijn als er zonnepanelen geplaatst zouden worden. Na een intensief gesprek waarbij wij de verhoogde brandveiligheid van SolarEdge’s power optimizers en omvormers voor het voetlicht hebben gebracht, was de verzekeraar overtuigd. Zo kreeg C. van Heezik alsnog groen licht voor de plaatsing van zonnepanelen.’

Vlambogen

Het is volgens Bruno Van Bost – salesdirecteur voor West- en Noord-Europa bij SolarEdge – een situatie die zijn bedrijf in de zakelijke zonne-energiemarkt steeds vaker tegenkomt en ook geen windeieren legt. ‘SolarEdge introduceerde wereldwijd als een van de eerste omvormertechnologie met vlamboogdetectie en -onderbreking. Sindsdien hebben ook andere fabrikanten een vlamboogdetectiefunctie geïntroduceerd, maar die van ons is nog altijd uniek. Wij zijn als enige in staat om verschillende soorten vlambogen te detecteren en te doven. Seriële en parallelle vlambogen zijn de 2 belangrijkste varianten. Stringomvormers kunnen vandaag de dag seriële vlambogen signaleren en eventueel onderbreken, maar standaard-vlamboogbeveiliging (AFCI) kan geen parallelle vlambogen detecteren. Dit type vlambogen komt weliswaar minder vaak voor, maar is veel gevaarlijker omdat het niet te stoppen is door een vlamboogonderbreking. De parallelle vlamboog gaat hierdoor als een lopend vuurtje door de bekabeling van de zonnepanelen. Doordat onze power optimizers achter de zonnepanelen de spanning al van de kabels halen – bij calamiteiten wordt de stringspanning naar een aanraakveilig niveau van 1 volt per power optimizer teruggebracht – is de kans op parallelle vlambogen nihil. Onze nieuwe generatie power optimizers – de S-serie – krijgt bovendien de mogelijkheid om de temperatuur van de connectoren te monitoren. Als die te hoog oploopt, schakelt het systeem zichzelf preventief uit. Beter een vlamboog voorkomen dan genezen.’

Brandweer

‘Wie de veiligheid verder wil verhogen, kan aanvullend voor een Firefighter Gateway kiezen’, vervolgt Van Bost. ‘Brandweerlieden kunnen hiermee de zonnestroomproductie van een SolarEdge pv-systeem onmiddellijk stopzetten, handmatig door middel van een noodstop of automatisch via een brandmeldsysteem. De SafeDC-functie verlaagt de stringspanning op dat moment naar een aanraakveilig niveau. De brandweermannen kunnen vervolgens alle maatregelen nemen die nodig zijn om de calamiteit te bestrijden, of dat nu het doorknippen van kabels of het lostrekken van een zonnepaneel is.’
‘Dit bewijst voor mij dat het een én-én-én-verhaal is’, vult Van Droogenbroeck aan. ‘Doordat alle producten van dezelfde fabrikant komen, is de kans op fouten en desinvesteringen geminimaliseerd. Ten tweede zijn bij de voor C. van Heezik uitgevoerde projecten door het gebruik van power optimizers kilometers minder kabel nodig geweest. Er zijn dus onnodige investeringen voorkomen.
Tot slot is de monitoring van de zonnepaneelopbrengst kinderlijk eenvoudig. Daarmee is ook voor een klant die niks van technologie weet het rendement van zijn investering te zien.’

Scope 12-inspectie

RJ Inspecties, geleid door Richard Verhoef en Jet Jansen, heeft de pv-installatie aan een Scope 12-inspectie onderworpen. Verhoef en Jansen waren jarenlang actief voor een van de grootste projectontwikkelaars van Nederland alvorens zij besloten een eigen inspectiebedrijf te starten. Ook zij zien dat verzekeraars steeds strengere eisen stellen. ‘Het traject bij C. van Heezik bewijst dat het voor installateurs ontzettend belangrijk is om verzekeringsmaatschappijen zo vroeg mogelijk in een project te betrekken. Individuele verzekeraars stellen regelmatig extra eisen boven op normen als de NEN 1010 en de inspectieregeling Scope 12.’

Vroegtijdig betrekken

Voor installateurs is het volgens Verhoef en Jansen bovendien slim om ook de inspecteur vroegtijdig in te schakelen. ‘Bij het zonnedak van C. van Heezik hebben we voor de start van de bouw al overleg gevoerd met InnoPV over te maken keuzen in de engineeringfase. Als inspecteur is dat extra prettig, omdat je zo samen de kans dat in een latere fase een pv-systeem mogelijk afgekeurd moet worden, vergaand verkleint. Bovendien hebben we in dit specifieke geval een voorinspectie kunnen uitvoeren na de installatie van het montagesysteem en de bekabeling. Het resultaat? Bij een opleverinspectie zijn dan niet of nauwelijks verbeterpunten te ontdekken. De opdrachtgever weet nu 100 procent zeker dat hij over een kwalitatief goede en brandveilige installatie beschikt.’

SolarEdge & Safety

De producten van SolarEdge zijn uitgerust met 3 functies die de veiligheid van pv-systemen verhogen: SafeDC, vlamboogbeveiliging (AFCI) en rapid shut down (RSD). Omvormers en power optimizers van SolarEdge zijn zo ontworpen dat ze automatisch naar een veilige modus overschakelen wanneer omstandigheden dit vereisen. De ingebouwde SafeDC-functie zorgt ervoor dat de uitgangsspanning van een power optimizer 1 volt bedraagt. De maximale stringspanning in Safe DC-mode is minder dan 50 volt en is daarmee aanraak- en blusveilig. Seriële vlambogen worden dankzij de ingebouwde AFCI tot op zonnepaneelniveau vroegtijdig waargenomen en uitgeschakeld. Bovendien worden ook parallelle vlambogen voorkomen en gedoofd.



Dave van Pelt en Erik Eken van Solis en Bob van Winkel van Tek Power bij Kasteel Metaal

© plein10 communicatie

Het hoofdkantoor van Solis Benelux werd in 2019 gevestigd in Leimuiden. Sindsdien werken Dave van Pelt en Erik Eken vanuit die thuisbasis aan het op de kaart zetten van het stringomvormermerk in Nederland, België en Luxemburg. Het motto daarbij was ‘eerst maar eens laten weten dat we er zijn’, om vervolgens te gaan bouwen. Dat bleef niet zonder succes. In 2020 groeide de omzet in de residentiële pv-markt met 70 procent. In 2021 zette Solis die lijn door, in het bijzonder in Vlaanderen waar de thuisbatterij nu versneld haar intrede doet.

Regionale markten

‘Ons voordeel is dat wij kunnen voortbouwen op 16 jaar ervaring in omvormertechnologie’, aldus Van Pelt. ‘Solis telt nu ruim 2.000 medewerkers, waarvan meer dan 300 ingenieurs en wetenschappers die zich focussen op R&D. We investeren dus flink in innovatie, wat wordt bevestigd door EuPD Research dat ons 6 jaar op rij bekroonde als Top Brand voor omvormers. Die vernieuwingskracht stelt Solis onder andere in staat om omvormertechnologie voortdurend te optimaliseren voor regionale markten. Erik en ik maken bovendien deel uit van een Europees sales-en supportteam van 30 mensen. Dat is een mooie basis om onze positie in de Benelux verder uit te bouwen. Het wil echter niet zeggen dat alles vanzelf gaat, zeker in landen als Nederland en België waar je echt moet vechten voor je plek en een mooi verhaal absoluut niet genoeg is.’

Solis versterkt positie in stringomvormers in Benelux

‘Succes in omvormermarkt staat of valt bij adaptiviteit binnen een snel veranderend energiesysteem’

Solis behoort tot de grootste ontwikkelaars en fabrikanten van stringomvormers ter wereld. Het heeft een globale installed base van meer dan 25 gigawattpiek. In Europa is dat 2 gigawattpiek. Daarmee behoort het Chinese bedrijf globaal tot de top 3 in zijn metier. Country manager Dave van Pelt ziet grote kansen om die positie tevens in de Benelux te realiseren. ‘Het vermogen om aan te sluiten op de actuele ontwikkelingen in zonne-energietechnologie en regionale markten is daarbij cruciaal.’

Referentieprojecten
Solis

Op het dak van het hoofdkantoor van Somfy in Hoofddorp werd een zonne-energiesysteem van 418 kilowattpiek gerealiseerd. Het heeft een oost-westopstelling die een CO2-besparing oplevert van 192.000 kilogram. Onderdeel van de installatie zijn 4 Solis 80kW- en 1 Solis 40kW-omvormer.

In september 2021 werd het zonnedak van Kasteel Metaal in Alphen aan den Rijn in gebruik genomen (red. zie foto). Dat telt 3.498 zonnepanelen, goed voor een gemiddelde jaaropbrengst van 1.154.000 kilowattuur. Solis leverde 7 Solis 100kW- en 3 Solis 30kW-omvormers.

Bij Heesen Yachts is een pv-systeem geplaatst met 5 Solis 100K-omvormers en bij Sporthal De Beuk zijn 2 Solis 100K- en 3 Solis 80K-omvormers gebruikt.

Snelle winst

Solis heeft een steeds sterkere marktpositie en dat uit zich in een mooie omzetgroei, van 3 miljoen euro in 2018 naar 14 miljoen euro in 2021. Die groei omschrijft Van Pelt echter als een fantastische bijzaak. ‘Solis gaat niet voor snelle winst, maar wil van betekenis zijn voor de lange termijn. Op concernniveau uit dit zich onder andere in maatschappelijke betrokkenheid. Zo kreeg Solis in de thuisprovincie Zhejiang het predicaat National Green Factory vanwege zijn positieve impact op de omgeving en het milieu. We behoren ook tot Bloombergs bankable top 3 van Aziatische omvormermerken, en bieden dus financiële stabiliteit en zekerheid.

Op regionaal niveau betekent die blik op de toekomst onder andere investeren in duurzame relaties, bijvoorbeeld met distributeurs. Onze producten zijn inmiddels verkrijgbaar bij gerenommeerde groothandels; Carbomat, CCL Solar, GPC Europe, Libra Energy, Navetto, Segen Solar en Solarclarity. Daar ben ik heel blij mee, zeker vanwege de goede samenwerking bij het ondersteunen van installateurs. Ook dat is kwaliteit.’

Retrofit en hybride

Solis richt zich op 3 segmenten in de zonne-energiemarkt: residentiële, commercial & industrial (c&i) en utiliteit. Het productgamma bestaat uit een breed assortiment van 1- en 3-fase-stringomvormers van 0,7 tot en met 255 kilowatt. Van Pelt geeft toe dat de vraag naar stringomvormers in de Benelux voor een belangrijk deel wordt gedreven door prijs. Daarbij zijn efficiency en veiligheid basisvereisten. Waar een goede verhouding tussen kosten en kwaliteit zwaar weegt, zoals in diverse projecten van woningcorporaties in Nederland, valt de keuze volgens hem dan ook steeds vaker op Solis.
‘Tegelijkertijd valt of staat succes hebben in de omvormermarkt met adaptiviteit binnen een snel veranderend energiesysteem. Onze groei vloeit dan ook tevens voort uit het vermogen om aan te sluiten op de actuele ontwikkelingen in zonne-energietechnologie en de markt. Zo worden de vermogens van zonnepanelen steeds groter. Daarom voerden we dit jaar een hardware-update met een hogere ingangsstroom door om compatibel te blijven met de nieuwste modules. We groeien momenteel bovendien heel hard in Vlaanderen vanwege de snelle opkomst van thuisbatterijen. Solis biedt in dit verband 2 oplossingen. De eerste is een retrofit omvormer die compatibel is met iedere bestaande pv-omvormer en dus gemakkelijk tussen het zonne-energie- en opslagsysteem kan worden geplaatst. De tweede is een serie enkel- en driefase hybride pv-omvormers die een groot aantal merken batterijen aankunnen. Zo heeft de installateur keuzevrijheid in batterijen en altijd een passende oplossing voorhanden omdat wij onze fabricage niet hoeven aan te passen op de snelle productcyclussen van batterijproducenten.’

Opwindende tijd

In 2022 komt Solis met een aantal nieuwe modellen stringomvormers, bijvoorbeeld een retrofit en hybride pv-omvormer met een vermogen van rond de 60 kilowatt en een stringomvormer van 350 kilowatt, waarmee ook de commerciële markt wordt aangesproken. Gedurende het jaar zullen er bovendien verschillende sofware-updates komen, die nieuwe functionaliteiten mogelijk maken. ‘Wij gaan kortom door op het ingeslagen pad’, aldus Van Pelt. ‘Innovatie is daarbij key. Ook in Nederland zal de markt voor thuisbatterijen binnen afzienbare tijd tractie krijgen. De elektrische auto komt razendsnel op. Componenten van duurzame residentiële energiesystemen gaan steeds meer samenwerken. Er ontstaan nieuwe energiediensten, bijvoorbeeld aangaande netbalancering en energiehandel. Daarmee is sprake van een opwindende en uitdagende tijd. Onze technologie moet immers relevante oplossingen bieden in het licht van al die ontwikkelingen. Tegelijkertijd maken we onze groeiplannen in de Benelux uiteraard niet waar zonder goede mensen. Ons team zal de komende jaren flink groeien en ik nodig iedere geïnteresseerde van harte uit om eens te komen praten over de mogelijkheden en kansen die wij bieden.’





Wattkraft Benelux en Huawei reizen met Unisun Energy door Europa:

‘Komende 4 jaar 2 gigawattpiek zonneparken bouwen’

‘We hebben een pijplijn van ruim 2 gigawattpiek aan zonneparken. In de komende 4 jaar gaan we samen met Huawei en Wattkraft tientallen zonneparken realiseren. Highvoltage-omvormers van 1.500 volt zijn daarbij de standaard.’ Aan het woord is chief executive officer André Kempenaars van Unisun Energy.

De samenwerking van Unisun Energy en Wattkraft gaat terug tot het jaar 2018. In het Zeeuwse Rilland bouwde het toen nog onder een Chinese moeder opererende Unisun Energy een 11,8 megawattpiek grote zonneweide. Zonnepark Rilland, gesitueerd tussen de windmolens van Windpark Kreekraksluis, werd uitgerust met highvoltage-omvormers van Huawei. ‘Het was een van de eerste projecten waarvoor wij omvormers met een vermogen van 1.500 volt leverden’, memoreert Elise ten Klooster, directeur van Wattkraft Benelux. ‘De zonneweide werd uitgerust met 144 Huawei-omvormers van het type SUN2000-60KTL. Door de slagschaduw van de windmolens was het een enorm complex project, maar ook het startpunt van een mooie samenwerking.’

2 gigawattpiek

Sinds het eerste project zijn Wattkraft en Huawei namelijk de vaste omvormerleveranciers van Unisun Energy. Saillant detail: het 11,8 megawattpiek grote zonnepark Rilland werd door Unisun Energy na de bouw direct verkocht aan de Ierse Alternatus Energy Group en dat bedrijf is sinds de zomer van 2021 meerderheidsaandeelhouder van het bedrijf. ‘Samen met ons nieuwe moederbedrijf hebben we nu een gigawattpijplijn’, vertelt Kempenaars. ‘We hebben een framework-agreement met Huawei en Wattkraft en als onderdeel van onze samenwerking reizen zij met ons mee door Europa. In 2022 gaat het om 500 megawattpiek aan zonneparken verdeeld over Nederland en Zuid-Europa waar Spanje, Italië en Griekenland sterke markten zijn. In de jaren daarna zal er nog eens 1,5 gigawattpiek bij komen.’

Bezienswaardigheid

‘Voor de 2 gigawattpiek aan zonnepanelen hebben we een exclusieve overeenkomst met een grote fabrikant die voor ons 1 standaardtype zonnepaneel gaat produceren’, vervolgt Kempenaars. ‘Ook bij de omvormer kiezen we voor een vaste standaard, te weten omvormers van 1.500 volt. Door te standaardiseren kunnen we snelheid maken en de kosten drukken.’
Highvoltage-omvormers zijn volgens Ten Klooster in dat perspectief een verstandige keuze. ‘Door het gebruik van 1.500-volt-omvormers zijn per project vele kilometers minder kabels nodig. Omdat de prijs van koper hoog is, heb je het al snel over een flinke som geld. Een ander financieel voordeel is de hogere opbrengst. Bij dit type omvormers kun je langere strings maken en daar heb je in Nederland extra profijt van door de grote hoeveelheid diffuus licht. Langere strings zorgen ervoor dat de omvormer eerder ingeschakeld wordt en maken zo extra stroomproductie mogelijk.’

Natuurinclusief zonnepark

Het portfolio van Unisun Energy bevat een groot aantal icoonprojecten. Zo worden momenteel bij Rotterdam The Hague Airport – dat onderdeel is van de Royal Schiphol Group – parallel langs de start- en landingsbaan van het vliegveld 37.000 zonnepanelen geplaatst. De zonnepanelen worden aangesloten op 50 Huawei-omvormers van het type SUN2000-215KTL en in het eerste kwartaal van 2022 in gebruik genomen.
Een ander bijzonder project dat Unisun Energy in 2021 opleverde, is het natuurinclusieve Zonnepark Abdissenbosch. Dat telt 30.000 zonnepanelen die aangesloten zijn op 95 Huawei-omvormers van het type SUN2000-105KTL. De zonneweide – gebouwd in opdracht van Bodemzorg Limburg – ligt op de voormalige vuilstortplaats in Landgraaf, bekend als Het Kreupelbusch. Aan de westzijde van het park is een ecoduct gerealiseerd om 2 Natura 2000-gebieden met elkaar te verbinden. Het zonnepark zelf is circa 12,5 hectare groot met 7,5 hectare zonnepanelen en 5 hectare – oftewel 40 procent – natuur. Het zonnepark fungeert als leefgebied voor diverse soorten dieren, zoals de gladde slang, de levendbarende hagedis, de hazelworm, de rugstreeppad en de vinpootsalamander. Een uitkijkheuvel, picknicksets en informatiepanelen doen de rest van het werk en maken het zonnepark tot een bezienswaardigheid voor wandelaars.

Vruchten plukken

Kempenaars: ‘Zonnepark Abdissenbosch sluit perfect aan bij onze visie: kwalitatief hoogwaardige zonneparken ontwikkelen die over een looptijd van 25 jaar een mooi rendement maken, maar vooral van meerwaarde zijn voor de energietransitie. De zonneweide in Landgraaf is daar hét voorbeeld van, want energieopwekking, natuur en recreatie gaan daar hand in hand.’
Unisun Energy bouwt de zonneparken voor moederbedrijf Alternus. Dat doet het voor eigen gebruik als onafhankelijk stroomproducent en niet voor wederverkoop, zoals Unisun tot nu toe operationeel was. ‘We gaan naast de SDE++ ook kortlopende stroomafnameovereenkomsten aan om het projectrendement te maximaliseren en de vruchten te plukken van de huidige hoge stroomprijzen. Dat je vervolgens minder SDE++-subsidie krijgt, is mijns inziens niet erg. Hoe minder je aan het subsidie-infuus hangt, hoe beter. Met de huidige stroomprijzen is het ook in Nederland mogelijk om zonneparken zonder subsidie te bouwen.’

Turbulente tijden

‘Ieder project kent zijn uitdagingen – of het nu bij de engineering of de bouw is – en dat was bij Zonnepark Abdissenbosch niet anders’, vervolgt Kempenaars. ‘Een groot pluspunt in de samenwerking met Wattkraft is dat ze problemen eerst oplossen en we na afloop in goede samenspraak kijken bij wie de fout ligt. De continuïteit van de exploitatie van het zonnepark staat voorop en Wattkraft begrijpt dat als geen ander. Dat er soms een component defect gaat is namelijk een gegeven, want aan het gebruik van elektronica zijn nu eenmaal risico’s verbonden. In de afgelopen jaren hebben we ondervonden dat we op Wattkraft kunnen bouwen. Zelfs in deze turbulente tijden, waarin ook omvormerfabrikanten geconfronteerd worden met chiptekorten, zijn we nooit teleurgesteld.’

Batterijen

Het volle stroomnet noopt Unisun Energy er volgens Kempenaars ook toe om in Nederland de komende jaren naar alternatieve oplossingen te kijken. “We onderzoeken diverse oplossingen zoals batterijen, om deze uitdagingen aan te gaan.’
Wattkraft – al enkele jaren de grootste Europese Huawei-importeur – kan daar volgens Ten Klooster in de nabije toekomst ook een rol in spelen. ‘Zoals bekend bieden wij het volledige portfolio aan; van optimizers in combinatie met 1-faseomvormers tot de omvormer van 1.500 volt voor zonneparken, maar ook thuisbatterijen en binnenkort grootschalige energieopslagsystemen. Huawei lanceert in de eerste helft van 2021 namelijk een batterijcontainer voor de zakelijke pv-markt. Het zou een mooie volgende stap in de samenwerking met Unisun Energy zijn om een eerste zonnepark van een batterijcontainer te voorzien...’

Referentieprojecten
Wattkraft

Huawei en Wattkraft hebben in de Benelux de nieuwe thuisbatterij Luna geïntroduceerd die beschikbaar is in 3 modellen met een opslagcapaciteit van respectievelijk 5, 10 en 15 kilowattuur. Van Ginkel Energie Techniek heeft als eerste in Nederland de thuisbatterij geïnstalleerd.

De nieuwe duurzame fabriek van Bosch Beton in Barneveld is door Energieplusdak voorzien van 18.059 zonnepanelen. Het bedrijf heeft daarbij gekozen voor Huawei-omvormers van 60 kilowatt geleverd door Wattkraft. In totaal zijn er bijna 70 omvormers geïnstalleerd.

In Landgraaf heeft Unisun Energy in opdracht van Bodemzorg Limburg het natuurinclusieve Zonnepark Abdissenbosch gebouwd. Het 12,5 hectare grote zonnepark is uitgerust met 95 Huawei-omvormers van het type SUN2000-105KTL.

GOODWE
YOUR SOLAR ENGINE

Meest bankable fabrikant van omvormers en energieopslag in 2021 (Bloomberg)

Kies uit het grootste productportfolio op de markt



Hoge max. efficiëntie
Tot 99%

Eenvoudige en snelle installatie
Solide, maar licht ontwerp

Remote MONITORING
Gratis desktop portaal of mobiele app - SEMS

100% **Grotere mogelijkheden voor Oversizing**
Tot 100% aan de DC-zijde

Beschermingsgraad
IP65

Lokale vertegenwoordiging
Lokale verkoop, technische en serviceondersteuning

Lage opstartspanning
Beginnend bij @40V

Geïntegreerde back-up functie
UPS-level back-up met 8 ms schakeltijd

10 (5+5) jaar Garantie
Voor omvormers op het net tot 20kW voor GoodWe PLUS+ installateurs*

*meer informatie over het programma is te vinden op:: www.nl.goodwe.com

reddot Design · TÜVRheinland Precisely Right. ALL QUALITY MATTERS AWARD · Storage NO.1 Hybrid Wood Mackenzie · AWARD 2019

www.nl.goodwe.com

SALES
sales.nl@goodwe.com

SERVICE
service.nl@goodwe.com | +31 (0) 30 737 1140

Alius

Alius ontwikkelt, produceert en distribueert tools en producten die de wereld voorzien van duurzame energie! Zo zijn wij de grootste SolarEdge distributeur en specialist in de Benelux. Daarnaast zijn we trotse aanbieder van topmerken als REC, DMEGC, Sunbeam, de zoutwaterbatterij GREENROCK, de PVT-oplossing Volthera en het prachtige Aelex inleg-montage-systeem. Bij Alius steken we graag onze energie in jou!

alius energie voor elkaar

Stan Bergmans
Meerheide 101, 5521DX Eersel (Nederland)
T. +31 497 555 362
E. info@alius.nl
I. www.alius.nl

APsystems

fabrikant

APsystems is de nummer 1 wereldwijde leverancier van multi-platform MLPE-oplossingen en levert micro-omvormers, DC-optimizers, energieopslag en RPC apparatuur voor de PV-industrie. APsystems micro-omvormers zijn intelligent en innovatief en hebben al meer dan 2,5 TWh geleverd. APsystems is opgericht in 2010, Silicon Valley en bedient klanten in ruim 120 landen. De micro-omvormer geeft efficiënte stroomomzetting, maximale productie en met de ECU heeft u een uitstekende monitoringapplicatie.

APsystems ALTENERGY POWER

Walter van Loon
Cypresbaan 7, 2908LT Capelle aan den IJssel (NL)
T. +31 10 258 26 70
E. emea@apsystems.com
I. emea.APsystems.com

Batenburg Techniek

Batenburg Techniek zorgt voor aansluitingen van PV-parken, vanaf de omvormers tot en met de aansluiting van de netbeheerder. Voor deze distributie-infrastructuur leveren en installeren wij o.a. de compactstations, inverterstations, railkoker, energieopslag en passende componenten. Wij zijn uniek in de markt omdat wij levering van energietechnische componenten combineren met installatie op locatie.

batenburg techniek | smarter focus. brighter tomorrow.

Olaf Moens
Admiraal Helfrichweg 2a, 2901AB Capelle a/d IJssel (NL)
T. +31 10 258 08 88
E. olaf.moens@batenburg.nl
I. www.batenburg.nl/over-ons/energietransitie

BayWa r.e.

BayWa r.e. is de toonaangevende Solar-groothandel. We beschikken over een selectie A-merken van hoogwaardige modules, omvormers, opslagsystemen, laadpalen en montagesystemen. Ons team in Nijmegen staat voor u klaar vanaf de planning tot en met de levering van uw installaties. Denken in oplossingen en flexibel samenwerken is onze prioriteit. Daarnaast leveren wij vanuit ons magazijn in Bergen op Zoom uw bestellingen snel en accuraat uit. BayWa r.e. - Betrouwbaar.

BayWa r.e. r.e.think energy

John Willems | Teamlead Sales NL
Office | Bijsterhuizen 1160D, 6546AS Nijmegen (NL)
Magazijn | Conradweg 24-DC3, 4612PD B. op Zoom (NL)
T. +31 858 001 001
I. solar-distribution.baywa-re.nl

Conduct Technical Solutions

fabrikant

Conduct Technical Solutions BV is een ontwikkelaar en fabrikant van PV-installatie benodigdheden. Begonnen in 2005 met de focus op bliksem- en overspanningsbeveiliging, richt Conduct zich nu vooral op de brandveiligheid bij zonnepaneelinstallaties. Met haar jarenlange kennis en de bijpassende producten biedt Conduct een complete oplossing en kan zij haar klanten van A tot Z begeleiden bij het realiseren van brandveilige zonnepaneelinstallaties.

CONDUCT TECHNICAL SOLUTIONS

Aalborg 4, 2993LP Barendrecht (Nederland)
T. +31 180 53 11 20
E. info@conduct.nl
I. www.conduct.nl

De Centrale: btw-teruggave, subsidies en financieringen

Voor BTW teruggave op zonnepanelen, duurzame subsidies en financiering van verduurzaming voor zowel consument en bedrijf moet u bij De Centrale zijn. Sinds 2013 werken met bedrijven uit de verduurzaming samen. Wij geloven dat iedereen moet kunnen verduurzamen. Deze one-stop geeft bedrijven uit de verduurzaming een boost omdat veel meer mensen kunnen gaan verduurzamen. Onze financieel en fiscaal getrainde collega's staan altijd voor je klaar om vragen te beantwoorden.

DE CENTRALE BTW TERUGGAVE

mr. Romano Hagen
Catharijnelaan 5, 2161CK Lisse (Nederland)
T. +31 85 48 66 900
E. info@btw-zonnepanelen.nl
I. www.btw-zonnepanelen.nl

Devcon Ecosystems

Devcon Ecosystems is adviseur en ontwikkelaar van duurzame energieprojecten, waaronder zakelijke zonne-energie. Wij zoeken naar de beste oplossingen met het accent op verduurzaming met economisch rendement. Wij kunnen u ook van dienst zijn met laadpalen of solar carports. Daarnaast bieden wij diensten voor het beheer en onderhoud van pv-installaties met als doel om het maximale rendement uit de installatie te halen en zijn wij actief op het gebied van Scope 12 inspecties via ons eigen inspectiebedrijf Scope twaalf.

Jaap Dooves
Grote Tocht 102, 1507CE Zaandam (Nederland)
T. +31 75 615 86 10
E. info@devcon-eco.nl
I. www.devcon-eco.nl

Enphase Energy

fabrikant

Enphase Energy, een wereldwijd energietechnologiebedrijf, levert slimme, gebruiksvriendelijke oplossingen die zonnestroom, opslag en beheer op één intelligent platform verbinden. Enphase Energy revolutioneert zonne-energie met zijn micro omvormer technologie en produceert 's werelds echt geïntegreerde energie-opslagoplossing. Enphase heeft meer dan 39 miljoen micro omvormers verzonden, en meer dan 1,7 miljoen Enphase residentiële en commerciële systemen in meer dan 130 landen geïnstalleerd.

Peter Halmans
Het Zuiderkruis 65, 5216MV Den Bosch (Nederland)
T. +31 73 3035859
E. phalmans@enphaseenergy.com
I. www.enphase.com/nl

ESTG Leading in Positive Energy

Als distributeur van duurzame energieproducten draait bij ons alles om positieve energie. We ondersteunen ambitieuze professionals bij hun duurzame projecten. Wij zorgen voor de producten, een juiste prijs en een correcte aflevering op het afgesproken tijdstip, zodat we samen de wereld duurzamer maken.

Rietgraaf 2a, 6678PJ Oosterhout (Gld, Nederland)
T. +31 85 016 78 00
E. sales@estg.eu
I. www.estg.eu

EWS

EWS, opgericht in 1985, is een toonaangevende distributeur van fotovoltaïsche producten in Noord-Europa. Als een 'partner van ambachten en handel' helpt EWS klanten met uitgebreide projectplanning, verkoopondersteuning, marketingactiviteiten, just-in-time levering en after-sales-services. EWS streeft ernaar alleen hoogwaardige componenten te leveren en werkt daarom alleen samen met bekende producenten.

Marcus Gries
Am Bahnhof 20, 24983 Handewitt (Duitsland)
T. +49 4608 6781
E. info@photovoltaics.eu
I. www.photovoltaics.eu

Fronius International

fabrikant

Fronius International is een Oostenrijks familiebedrijf, opgericht in 1945. De Business Unit Solar Energy ontwikkelt sinds 1992 oplossingen op het gebied van fotovoltaïsche energie en levert deze via een wereldomspannend netwerk van deskundige installatie-, service- en verkooppartners. Fronius richt zich met name op oplossingen waarmee zonne-energie op slimme, kosten-efficiënte wijze kan worden opgewekt, opgeslagen, verdeeld en gebruikt.

Froniusplatz 1
4600 Wels, Oostenrijk (Nederland)
T. +43 7242 241 3000
E. pv-sales@fronius.com
I. www.fronius.nl

GoodWe Benelux

fabrikant

GoodWe (Stock code: 688390) is een toonaangevende, strategisch denkende fabrikant van PV-omvormers met een totale installatie van 23 GW in meer dan 100 landen. De PV-omvormers van GoodWe, variërend van 0,7 kW tot 250 kW, worden grotendeels gebruikt voor residentiële en commerciële daken, industriële en utiliteitsschaalsystemen en bieden een betrouwbare werking en uitstekende prestaties.

Verena Zhu
Franciscusdreef 42C, 3565AC Utrecht (Nederland)
T. +31 30 737 1140 (Nederlandse service installateurs)
T. +31 30 310 0456 (Engelse service eindgebruikers)
E. sales@goodwe.com I I. www.goodwe.com

Growatt New Energy

fabrikant

Growatt, opgericht in 2010, is een wereldleider op het gebied van slimme energieoplossingen. Het is volgens IHS Markit 's werelds nummer 1 leverancier van residentiële pv-omvormers. Het bedrijf behoort ook tot de wereldwijde top 5 van leveranciers van 3-fase stringomvormers voor commerciële en industriële projecten.

Ramon Li
Dalkruidbaan 107, 2908KC Capelle aan den IJssel (NL)
T. +31 85 040 9967
E. info@ginverter.com
I. www.growatt.co.nl

Home-NRG

Home-NRG staat voor duurzaamheid. Wij zijn dé specialist op het gebied van zonne-energie. Vanuit onze groothandel leveren we complete zon-PV systemen en ondersteunen we in calculaties, advies en montage. Uit voorraad leveren we de beste merken zonnepanelen, omvormers, montagesystemen en toebehoren voor verschillende daken. Kwaliteit duurt het langst!

Afdeling Verkoop
Eerste Stegge 54, 7631AE Ootmarsum (Nederland)
T. +31 541 200 180
E. info@home-nrg.nl
I. www.home-nrg.nl

IBC SOLAR

IBC SOLAR is een van 's werelds grootste PV specialisten die totaaloplossingen biedt met een geïnstalleerd vermogen van meer dan 5,0 gigawatt wereldwijd. Het portfolio van IBC SOLAR omvat kwalitatieve zonnepanelen, omvormers, montagesystemen en componenten. Daarnaast verzorgt IBC SOLAR totale projecten inclusief advisering, planning en monitoring.

Faisal Shaikh
Industrieweg 1A, 6101WS Echt (Nederland)
T. +31 88 101 9000
E. info@ibc-solar.nl
I. www.ibc-solar.nl

HELUKABEL

HELUKABEL, al 40 jaar een betrouwbare internationale partner, voor al uw kabelbenodigdheden:
- Kabels voor zonnepanelen en pv-connectoren
- Infrastructuurkabels en draad
- Industriële kabels & enkeladers
- Data, Netwerk en Bus Technologie
- Voor-geassembleerde kabels
- Media Technologie
- Rupskabels
- Spiraalkabels
- Maatwerk Kabels
- Kabeltoebehoren

Jasper van Beusekom
Randweg Zuid 19, 6021PT Budel (Nederland)
T. +31 495 499 049
E. info@helukabel.nl
I. www.helukabel.com/nl/home.html

Huawei

fabrikant

Met een gevestigde aanwezigheid in markten voor zonne-energie over de hele wereld biedt Huawei een nieuwe generatie omvormers & energieopslag oplossingen met slimme beheertechnologie voor een volledig gedigitaliseerde slimme PV-oplossing: FusionSolar®. FusionSolar® is slim, veilig en betrouwbaar, en levert constant hoge opbrengsten en ROI, waardoor Huawei de eerste keuze is van investeerders en ontwikkelaars over de hele wereld.

Residentieel segment: Imfred de Jong
Commercieel & Utility segment: Atakan Bilecen
Laan van Vredenoord 56, 2289DJ Rijswijk (NL)
I. solar.huawei.com/nl

KOSTAL Solar Electric

fabrikant

KOSTAL Solar Electric werd in 2006 opgericht als afzonderlijke tak van KOSTAL Industrie Elektrik. Vandaag de dag is het een van de toonaangevende leveranciers van innovatieve omvormers voor zonne-energie, hybride en accu's. De KOSTAL Smart Energy Meter en de KOSTAL Wallbox ronden het innovatieve productportfolio af. Met de KOSTAL-producten en het KOSTAL Solar Portal beschikken KOSTAL-klanten over centrale instrumenten voor intelligente opwekking, opslag, regeling en gebruik van zonne-energie.

Patricia Strauss
Hanferstr 6, 79108 Freiburg im Br. (Duitsland)
T. +49 152 217 126 00
E. p.strauss@kostal.com
I. www.kostal-solar-electric.com

Natec Sunergy

Sinds 2004 is Natec uitgegroeid tot marktleider van A-merk solarproducten van de Benelux. We bieden een optimaal assortiment dat past bij de snel ontwikkelende markt.
Natec is de schakel tussen wereldwijde producenten en professionele solarinstallateurs die zich dagelijks bezighouden met solarprojecten.

Natec Sunergy B.V.
Graaf v. Solmsweg 50-T, 5222BP 's-Hertogenbosch (NL)
T. +31 73 684 08 34
E. info@natec.com
I. www.natec.com

Navetto

Navetto | Partner van de duurzame installateur.
Onze missie is om de energietransitie te versnellen;
Met schone energie en decentraal opgewekt vanaf uw eigen dak.
- Hoogwaardig assortiment solar & klimaat
- Serviceverlening en ondersteuning in elke fase van uw project.

Navetto BV
Arij Koplaan 3, 3132AA Vlaardingen (Nederland)
T. +31 85 77 37 725
E. info@navetto.nl
I. www.navetto.nl

SMA Benelux

fabrikant

Met 40 jaar ervaring en een wereldwijd geïnstalleerd vermogen van meer dan 100 gigawatt zet SMA vandaag de standaard voor de duurzame energievoorziening van morgen. Het uitgebreide gamma bestaat onder andere uit krachtige zonnestroomomvormers en opslagsystemen, intelligente oplossingen en energiebeheer en alom vattende services voor residentiële, commerciële en industriële zonnestroomprojecten. In de Benelux staat een team van ruim 30 mensen voor u klaar om u te ondersteunen met opleidingen en service.

Generaal de Wittelaan 19B, 2800 Mechelen (België)
T. +32 15 28 67 39
E. info@SMA-benelux.com
I. www.SMA-Benelux.com

Shenzhen SOFARSOLAR Co.,Ltd.

fabrikant

SOFARSOLAR werd in 2013 opgericht in China en heeft momenteel 10 dochterondernemingen in Australië, India, Italië, Polen, Duitsland, Wuxi, Shenzhen, Dongguan, Huizhou en Xinyang. Het bedrijf is gespecialiseerd in de R&D, productie en verkoop van een breed scala aan omvormers, waaronder netgekoppelde omvormers (1kW~255kW) en hybride omvormers (3kW~20kW), energieopslagsystemen en laadpunten voor elektrische voertuigen.

Wade Xu | 26th Floor, Office B-No. 1, Wuxi 66 Plaza, No. 139, Renmin Middle Road, Liangxi District, Wuxi, 214000 Wuxi Jiangsu (China)
T. +86 18651507130
E. info@sofarsolar.com | I. www.sofarsolar.com

ProfiNRG

ProfiNRG is leverancier van grootschalige PV-projecten aan onder andere bouw- en installatiebedrijven. ProfiNRG onderscheidt zich van de klassieke groothandels, doordat zij klanten ontzorgt met SDE-aanvraag, systeemontwerp, legplannen, kabelberekeningen, opbrengstberekeningen enz. U profiteert als opdrachtgever van een groot zonnepaneelproject van het voordeel van de beste deals met toeleveranciers en een uitgebreid productaanbod.

Thijs van Harten
Maarssenbroeksedijk 37, 3542DM Utrecht (Nederland)
T. +31 30 265 8512
E. info@profinrg.nl
I. www.profinrg.nl

PVO International

Als koploper in de Europese markt verzorgt PVO International de inkoop van topkwaliteit zonnepanelen, omvormers en montagematerialen. Grote volumes zijn leverbaar tegen gunstige voorwaarden. Wij regelen het volledige inkoopproces inclusief logistieke oplossingen. Onze partners kunnen rekenen op onze uitstekende operationele service. Samen met u maken wij uw solarprojecten succesvol.

Graafsebaan 139, 5248NL Rosmalen (Nederland)
T. +31 85 782 00 55
E. info@pvo-int.com
I. www.pvo-int.com

Solarclarity

Solarclarity is dé online groothandel die solar simpel maakt voor residentiële installateurs in heel Europa. We hebben diepgaande kennis van de markt en door de vele jaren heen een sterk netwerk opgebouwd. Dat stelt ons in staat de beste producten te leveren, en niet onbelangrijk, leverzekerheid. Solarclarity heeft een eigen merk zonnepanelen: DENIM Solar en een eigen merk energiemanagementproducten: Bliq.

Hogeweyselaan 145, 1382JK Weesp (Nederland)
T. +31 294 745700
E. sales@solarclarity.nl
I. www.solarclarity.nl

SolarEdge Technologies

fabrikant

SolarEdge is de wereldleider in slimme energie. We leveren innovatieve oplossingen die onze klanten zowel zakelijk als thuis van energie voorzien en tegelijk bijdragen aan een schonere toekomst. Door techniek van wereldklasse en een focus op innovatie stond SolarEdge aan de wieg van een baanbrekende technologie voor intelligente omvormers voor zonne-energie. Die heeft de manier veranderd waarop zonnesystemen hun energie oogsten en beheren.

Lange Dreef 8, 4131NH Vianen (Nederland)
T. +31 800 7105
E. infoNL@solaredge.com
I. www.solaredge.nl

Renac Power Technology Co., Ltd.

fabrikant

RENAC Power is een toonaangevende fabrikant van netgekoppelde omvormers en energieopslagsystemen en ontwikkelaar van slimme energieoplossingen. Ons 10-jarig trackrecord omvat de volledige waardeketen. Onze producten zijn de voorkeurskeuze geworden voor klanten in Europa, Zuid-Amerika, Australië en Zuid-Azië, enzovoorts.

Chris YU
Block6, No.2, West Jinzhi Rd, Suzhou National Hi-Tech District, 215000, Suzhou (China)
T. +86 512-66677278
E. chris@renacpower.com | www.renacpower.com

SAJ Electric Europe

fabrikant

SAJ is een van de grootste wereldwijde fabrikanten van PV-omvormers en levert on-grid PV-omvormers van 0,7 kW tot 125 kW, hybride omvormers voor zonne-energie, een AC-retrofitsysteem en monitoringplatform. Met meer dan 10 jaar ervaring in de PV-industrie, biedt SAJ de markt hoogwaardige producten en snel reagerende diensten met een lokaal servicenetwerk.

Hellen Zhong
Maagdenstraat 44, 9600 Ronse (België)
T. +32 484 945 445
E. info@saj-electric.com
I. www.saj-electric.com

SolarNRG

Een van de grootste leveranciers en installateurs van zonnestroomsystemen in Nederland. Specialist voor particulieren en ondernemers en langst bestaande zonnestroomleverancier van ons land. Daarnaast groothandel voor dealers en installateurs, die via de eigen applicatie Sunconn eenvoudig kunnen bestellen, en zeer ervaren met collectieven als Eneco, Engie, iChoosr en Vereniging Eigen Huis.

Sander Noordermeer
Mercuriusplein 40, 2685LP Poeldijk (Nederland)
T. +31 174 752 965
E. sander@solarnrg.nl
I. www.solarnrg.nl

SolarToday

SolarToday is dé solar groothandel voor installateurs. Zij bieden A-merken zonnepanelen, omvormers, montagematerialen en kleinmateriaal. Producten met spoed nodig? Dat kan! Door de grote voorraad bent u binnen no-time voorzien van de juiste materialen. Met een landelijk netwerk van zes vestigingen is er altijd een vestiging bij u in de buurt. Kijk op www.solartoday.nl voor meer informatie.

Boudewijn van Dam
Hendrik Figeeweg 1R, 2031BJ Haarlem (Nederland)
T. +31 23 711 22 04
E. info@solartoday.nl
I. www.solartoday.nl

Ginlong Technologies (Solis)

fabrikant

Solis, opgericht in 2005, is een van de meest ervaren en grootste specialisten ter wereld in stringomvormers. Solis helpt de ecologische voetafdruk van de samenleving verkleinen. De zonne-energiemarkt op residentiële, commerciële en utiliteitsschaal profiteert van een complete productlijn van ultrabetrouwbare, betaalbare, kosteneffectieve en innovatieve string-omvormertechnologieën.

Lizzy Wu
No. 57 Jintong Road,Binhai Industrial Park, Xiangshan, Ningbo, Zhejiang, 315712 (China)
T. +86 574 6580 4299 E. lizzy@ginlong.com
I. www.solisinverters.com

Solplanet

fabrikant

Solplanet is een merk van AISWEI, dat sinds 2007 omvormers fabriceert als onafhankelijk onderzoeks-, ontwikkelings- en productiebedrijf. Naast het merk Solplanet fabriceert AISWEI, met succes hoogwaardige en betrouwbare producten voor gerenommeerde merken als SMA en Zeversolar. Daarnaast is het Europese hoofdkantoor gevestigd in Amsterdam en distribueert Solplanet vanuit een magazijn in Nederland. Dat biedt zekerheid.

Frank Versteeg
Barbara Strozzilaan 101, 1083HN Amsterdam (NL)
T. +31 20 2402557
E. sales.nl@solplanet.net
I. www.solplanet.net/nl

Van den Pol Elektrotechniek

Als specialist in elektrotechniek maakt Van den Pol gebouwen veilig, comfortabel, duurzaam en connectief. Dat doen wij in verschillende segmenten: utiliteitsbouw, beveiliging & ICT, gebouwbeheer, industriële automatisering, retail en woningbouw.

Emmely Slingerland - Verhoef
Aardvletterweg 14, 3417XL Montfoort (Nederland)
T. +31 348 47 34 34
E. info@vandenpol.com
I. vandenpol.com

VDH Solar Groothandel

VDH Solar heeft als totaalleverancier een ruim A-merk assortiment zonnepanelen, omvormers, montagesystemen, storage, warmtepompen en toebehoren zoals monitoring en bekabeling. Als ervaren partner denkt VDH Solar graag met u, als installateur, mee. Ons team van specialisten geeft u graag persoonlijk advies. We leveren uw bestelling gratis af door geheel Nederland. Voor de Waddeneilanden en België hebben wij aantrekkelijke transporttarieven.

Finlandlaan 1, 2391PV Hazerswoude-Dorp (NL)
T. +31 172 235 990
E. info@vdh-solar.nl
I. www.vdh-solar.nl

TOP CABLE

fabrikant

Top Cable heeft hoogwaardige solarkabels ontworpen die bestand zijn tegen UV-stralen, ozon, vrijwingsslijtage en waterabsorptie. Maar ook een uitstekende flexibiliteit hebben en geschikt zijn voor extreme weersomstandigheden, bijvoorbeeld tijdens langdurige blootstelling aan zonlicht. Topsolar® H1Z2Z2-K kabels ontworpen met een rubber gevulcaniseerde isolatie en buitenmantel die de kabel uiterst flexibel maakt zodat de installatie zonder problemen met de zon kan meebewegen.

Raoul Janszen
T. +31 70 260 36 36
E. rjanszen@topcable.com
I. www.topcable.com

VAMAT B.V.

VAMAT is officieel importeur/distributeur van Huawei omvormers, batterijen en transformatorstations in de gehele Benelux! Wij bieden producten aan de residentiële, commerciële en utiliteitsmarkt. Ons team heeft de expertise om u te ondersteunen bij servicevraagstukken én te adviseren tijdens de engineeringsfase en realisatie van uw project.

Sander Binnema
Maarssenbroeksedijk 33, 3542DM Utrecht (NL)
T. +31 348 769 059
E. sales@vamat.nl
I. www.vamat.nl

Volta Solar

Volta Solar is één van de grootste spelers op gebied van zonne-energie in Nederland. Het ontwerpen, leveren en installeren van zonne-energie installaties is de kernactiviteit van ons bedrijf. Wij zijn sterk in het seriematig leveren van veel kleine installaties voor particulieren of woningcorporaties, maar ook in het leveren en onderhouden van grootschalige zonnedaken en zonnevelden.

Eisterweg 6, 6422PN Heerlen (Nederland)
T. +31 88 023 7480
E. zonnepanelen@voltasolar.nl
I. www.voltasolar.nl

Wattkraft Solar

Wattkraft is de grootste en belangrijkste importeur van Huawei omvormers in Europa en beschikt over een lokaal kantoor in Nederland. Wij werken samen met preferred channel partners voor snelle levering van 1-fase en 3-fase producten. Om leveringszekerheid te bieden, is er een permanente voorraad op diverse locaties in Europa. Onze engineers vormen een partner voor ontwikkelaars en EPC bedrijven om tot de beste oplossing te komen voor o.a. grootschalige PV-systemen en zonneparken.

Elise ten Klooster
Laan van Chartroise 166B, 3552EZ Utrecht (NL)
T. + 31 30-7671026
E. service.benelux@wattkraft.com
I. www.wattkraft.com



Overnamestrijd intensiveert tijdens race naar de top:

Standaardisatie zonnepanelen moet montagesysteemfabrikanten verlossen van problemen

Het is fabrikanten van montagesystemen al jaren een doorn in het oog, het almaar toenemend aantal zonnepaneelformaten. De oorzaak ligt in het gebruik van verschillende wafers en zonnecellen. Een oplossing lijkt langzamerhand in zicht nu de grootste fabrikanten ter wereld afspraken maken over standaardisatie. En dus kunnen montagesysteemfabrikanten, voor even, opgelucht ademhalen. Want aan het front woedt al een nieuwe strijd: die van overnamen…

In het kalenderjaar 2021 hebben montagesysteemfabrikanten die in de Benelux actief zijn stuk voor stuk nieuwe producten geïntroduceerd. Of het nu om binnenlandse of buitenlandse fabrikanten ging, allen hebben zij in de afgelopen periode gezocht naar slimme manieren om installateurs het grote aantal verschillende formaten zonnepanelen eenvoudiger te laten monteren.

One-size-fits-all-aanpak

Zonnepanelen zijn de afgelopen paar jaar zowel qua vermogen als qua grootte snel vooruitgegaan. Met een moduleaanbod dat meer divers is dan ooit tevoren, kunnen montagesysteemfabrikanten zich een one-size-fits-all-aanpak niet meer veroorloven.

Toch gloort er licht aan de horizon, want Trina Solar bereikte in de herfst van 2021 samen met andere fabrikanten overeenstemming over een nieuwe standaard voor 3 verschillende zonnepanelen met zonnecellen gebaseerd op M10-wafers van 210 bij 210 millimeter. JinkoSolar, JA Solar en LONGi werken op hun beurt aan een standaard voor zonnepanelen met zonnecellen gebaseerd op G12-wafers van 182 bij 182 millimeter. Samen proberen zij een standaard te creëren voor het dimensioneren van zonnepanelen en de afstand tussen montagegaten. De 3 fabrikanten hebben in de herfst van 2021 consensus bereikt over de formaten en afstand van de montagegaten voor zonnepanelen uitgerust met 54, 72 en 78 zonnecellen. Ze stellen dat een industriebrede adoptie van de standaard belangrijk is om potentiële problemen – zoals het ontstaan van microcracks tijdens de installatie – te voorkomen. Tot de adoptie van de nieuwe standaarden een feit is, zullen fabrikanten hun montagesystemen een grote vraag ervaren naar systemen die zich flexibel aanpassen aan de verschillende zonnepaneelformaten.

Grondstofprijzen

Bij hun productinnovaties schenken de montagesysteemfabrikanten in toenemende mate aandacht aan circulariteit en het minimaliseren van materiaalgebruik. Dat is geen overbodige luxe, want ze hebben te maken met sterk stijgende grondprijzen als gevolg van de coronacrisis. ▶


© Vorsselmans

AEROCOMPACT®

INTELLIGENT SOLAR RACKING

BEST INNOVATION AWARD
SOLARSOLUTIONS INTERNATIONAL
PV • STORAGE • INNOVATIONS

Het gepatenteerde systeem is een zelfdragende langrail PV-onderconstructie voor sandwich metalen daken.

In hoogte verstelbare universele moduleklem met geïntegreerde aardingspinnen (30 - 46mm)

Gepatenteerde overdracht van de belasting via de schroefkoppen van de sandwich-bevestiging

TR-rail met geoptimaliseerde profieldoorsnede voor grote overspanning.

De TR15 sandwichsteun met afstandhouder en geïntegreerde rubberen afdichting wordt op de verhoogde rib geplaatst.

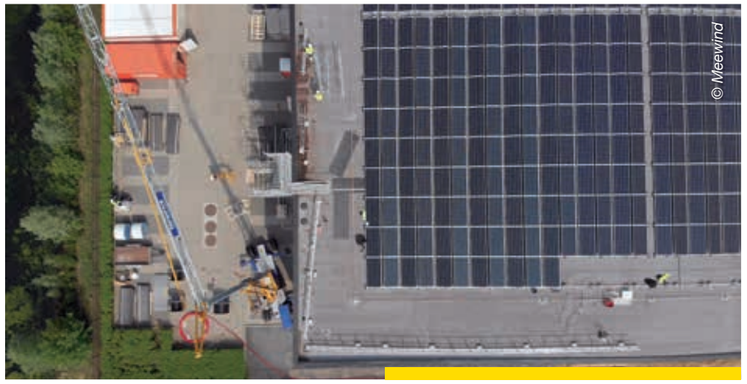
De zelfborende schroef neemt de lasten van de lange rail over en brengt ze direct over op de onderconstructie.
Het paneel wordt ontlast.
Geschikt voor houten en stalen gordingen.

COMPACTMETAL TR

SIMPEL. STABIEL. BEWEZEN.

25 JAAR PRODUCTGARANTIE
WIND TUNNEL GETEST
TÜV RHEINLAND GELISTET
TÜV GECERTIFICEERD VOLGENS UL 2703
1 kWp/ 2,5~5 min.
GEPATENTEERD
CE

www.aerocompact.com



Zo bereikte de prijs voor aluminium in 2021 op de London Metal Exchange (LME) het hoogste niveau in 10 jaar tijd. Saillant detail: een jaar eerder – in april 2020 – bevond de prijs zich te midden van de coronacrisis juist nog op het laagste niveau in 10 jaar tijd. De prijs wordt opgedreven door energietekorten in India. Na China is India de grootste producent ter wereld van aluminium. Ook China heeft overigens al geruime tijd te maken met energietekorten. De verschillende provincies vaardigen daarom instructies aan bedrijven en burgers uit – waaronder de rantsoenering van stroom – als onderdeel van het nationale energiebeheersingsbeleid; de dual control policy. En dat rantsoen wordt ook in de staalindustrie gevoeld. Wereldwijd is in 2021 een recordhoeveelheid staal geproduceerd, maar de levertijd is desondanks opgelopen tot 6 maanden. De staalprijzen zijn sinds het uitbreken van de coronacrisis bovendien met meer dan 200 procent gestegen en die situatie zal volgens marktanalisten pas in de eerste helft van 2022 verbeteren.

Overnamen

Naast de stijgende grondstofprijs is er nog een belangrijk gespreksonderwerp in de directiekamers van de montagesysteemfabrikanten: overnamen. De consolidatieslag in hun marktsegment is in volle gang. Voor bedrijven die te lang wachten en zich niet in de overnamestrijd mengen, bestaat het risico dat ze straks niet meer relevant zijn. In de race naar de top zullen er immers winnaars en verliezers zijn. Degene die de consolidatieslag mist, kan gereduceerd worden tot een prijsvechter, relevantie verliezen of zelfs kopje-onder gaan.
Met het volwassen worden van de (inter)nationale zonne-energiemarkt willen vooral de grotere bedrijven meer slagkracht genereren. Schaalvergroting en verbreding is de inzet en leidde de afgelopen 2 jaar tot een groot aantal overnamen. De Esdec Group – moederbedrijf van Esdec – treedt daarbij flink op de voorgrond. Naast overnamen die voor het marktleiderschap in Amerika zorgden, heeft de bedrijvengroep ook 2 Nederlandse concullega's gekocht: Solar Construct Nederland en Solarstell.

Apart bedrijf

Groothandel BayWa r.e. richtte op zijn beurt in 2021 een apart bedrijf op voor het eigen montagesysteem novotegra. Dat bedrijf verzorgt de productontwikkeling en productie, terwijl de verkoop in heel Europa in handen blijft van BayWa r.e.. novotegra heeft zich in zijn eerste levensjaar direct aan het overnamefront gemeld, want in oktober 2021 werd het Zwitserse PV Integ overgenomen. Dat bedrijf heeft zich gespecialiseerd in de ontwikkeling en verkoop van montagesystemen voor platte daken met begroeiing of grind. Het bedrijf verwacht door de overname een nieuwe markt aan te kunnen boren, te weten die van zonnepanelen op groendaken.

Bouwsector

Inmiddels mengen ook bedrijven uit de bouwsector zich in het overnamegeweld. Zo werd Viridian Solar, de Britse fabrikant van dakgeïntegreerde zonnepanelen (bipv) die ook in Nederland een vestiging heeft, overgenomen door Marley. Deze Britse fabrikant van dakbedekkingssystemen heeft 100 procent van het aandelenkapitaal verworven. De bipv-fabrikant bereidt zich zo voor op een snelle groei die wordt gestuurd door veranderingen in bouwvoorschriften en de uitbreiding naar internationale markten. Waar Viridian Solar eerst door zijn financiële structuur aan de grenzen van zijn groei geraakte, is met de overname door Marley de basis gelegd voor verdere expansie. Aan de overnamestrijd in het marktsegment van montagesystemen lijkt vooralsnog dan ook nog geen einde te komen…

2022 het jaar van bipv?

De grote belofte van gebouwgeïntegreerde pv (bipv) hangt al een decennium boven de markt, met als belangrijkste voordeel op een esthetische wijze meer hernieuwbare energie opwekken waar die wordt gebruikt: in de gebouwde omgeving. Leveranciers van bipv-systemen hopen dat 2022 het jaar van de massale doorbraak wordt van de technologie. In nieuwbouwprojecten is de diversiteit aan bipv-systemen ongekend en misschien wel té groot. Marktleider GSE Intégration is een van de weinige partijen die – naast Viridian Solar – schaalgrootte heeft bereikt. Het Franse bedrijf plukt daarbij de vruchten van de steeds strengere bouwnormen, maar ook van het pionierswerk van de afgelopen jaren. In Nederland is GSE Intégration goed voor meer dan de helft van de bipv-verkopen.

Het kip-eiverhaal waar bipv al jaren mee te maken heeft, kan tegelijkertijd zomaar eens ten einde komen nu de grootste zonnepaneelfabrikanten zich aan het front melden. Zo hebben LONGi Solar en JinkoSolar een eigen bipv-productlijn geïntroduceerd. In thuisland China realiseerde JinkoSolar een bipv-systeem van 12 megawattpiek bij een metrostation. Ter illustratie: de grootste bipv-installatie van Europa staat in Antwerpen. Daar heeft Skysun in 2021 het beschermde monument Slachthuis van Anderlecht voorzien van 5.808 dakgeïntegreerde zonnepanelen met een vermogen van 2 megawattpiek.

Met de entree van de wereldwijde marktleiders lijken de komende jaren ook de specifieke behoeften van de bouwsector ingewilligd te kunnen worden. Architecten en constructiebedrijven denken er in RAL-kleuren en standaardmaten. Alleen daarbovenop pv te combineren met andere functies van de gebouwschil zoals isolatie, transparantie, geluidswering en waterafdichting kan de bipv-markt uiteindelijk tot volle wasdom komen.

Monique Smeets (GSE Intégration):

‘Zonne-energiemarkt evolueert door bouwnormen naar geïntegreerde oplossingen’

Als het aan GSE Intégration ligt, worden indak zonne-energiesystemen de standaard voor zonnepanelen op woningen in Nederland en Vlaanderen. Volgens Business Developer Benelux Monique Smeets kan dat ook. Zo heeft zich in Engeland een snelle en massale shift van opdak naar indak voltrokken, met als belangrijke redenen esthetische waarde en minder kosten. ‘Deze ervaring willen we ook in Nederland en Vlaanderen delen en de markt geruststellen over de haalbaarheid en veiligheid van dakgeïntegreerde systemen.’



© Robin Britstra

GSE Intégration is de grootste Europese producent van indakmontagesystemen voor standaardzonnepanelen. Het heeft het hoofdkantoor in Parijs en ontstond in 2010. Sinds 2018 is het onderdeel van TERREAL/CREATON, al 150 jaar specialist in dakbedekking met zo’n 4.500 werknemers. Bij GSE Intégration verlaten wekelijks vele zendingen de fabriek op weg naar de 30 landen die het bedient. Er is wereldwijd inmiddels tegen de 5 miljoen vierkante meter aan producten van het Franse concern geïnstalleerd, wat neerkomt op ongeveer 1 gigawattpiek aan zonnepanelen.

Portret en landscape

‘De voordelen die onze systemen bieden, zijn legio’, aldus Smeets. ‘Allereerst oogt pv die in daken van woningen wordt geïntegreerd veel mooier, omdat de daklijn niet wordt verstoord. Er is veelal sprake van kostenvoordeel, zeker bij nieuwbouw, want je bespaart op dakbedekking. Wij bieden een universeel plug-and-playsysteem voor alle schuine daken, compatibel met het merendeel van de omkaderde zonnepanelen op de markt. Die kun je zowel portret als landscape leggen. Onze producten zijn ontworpen door installateurs voor installateurs, wat onder andere resulteert in installatiegemak. Daarnaast worden alle componenten voor 100 procent in Frankrijk vervaardigd, wat gunstig is voor hun CO2-footprint. We geven bovendien 15 jaar garantie.’

Evoluerende markt

In Nederland en Vlaanderen is GSE Intégration al meer dan 6 jaar actief, en heeft het zo’n 80 procent marktaandeel voor indaksystemen in Europa in handen. Zonnepanelen op daken zijn tegenwoordig alom aanwezig en de markt wordt gedreven door installaties op bestaande woningen. Met de invoering van de BENG- en BEN-normen voor nieuwbouw in Nederland en Vlaanderen, evolueert de markt naar geïntegreerde oplossingen, die beter zijn afgestemd op nieuwe daken. Smeets: ‘Hoe kan het toch dat als er in Nederland brand ontstaat in een pv-installatie, het vooral breed uitgemeten wordt in het geval van een indaksysteem? Een huis dat is uitgerust met geïntegreerde zonnepanelen is net zo goed beschermd tegen brand als een huis met een pv-systeem op de dakpannen. GSE-systemen doorstaan alle geldende Broof-brandtesten ofwel vliegvuurtesten voor de bouw in Frankrijk, België, het Verenigd Koninkrijk en Nederland. Ieder dak dient te voldoen aan dit Bouwbesluit. Ze zorgen voor luchtcirculatie, wat ten goede komt aan de stroomproductie en oververhitting voorkomt. Zelfs onder extreme weersomstandigheden is waterdichtheid gegarandeerd. Dat is allemaal gevalideerd en vastgelegd in diverse internationale certificaten. Om de Nederlandse markt verder te overtuigen van al die kwaliteiten, zijn wij bezig met het verkrijgen van een aanvullende certificering door KIWA, een erkende certificeringsinstantie.’

Esthetiek en prijsvoordeel

Het aandeel dakgeïntegreerde zonne-energiesystemen op woningen in Vlaanderen en Nederland is zeer laag, schat Monique Smeets. In Frankrijk is dat 90 procent, in het Verenigd Koninkrijk 80 procent. GSE zou logischerwijs graag op korte termijn hetzelfde marktaandeel van bipv in Nederland en Vlaanderen zien. ‘Die switch in het Verenigd Koninkrijk van het opdak- naar het indaksysteem is vooral het resultaat van een keuze op basis van esthetiek en het prijsvoordeel’, aldus Smeets. ‘Als het daar kan, dan kan het hier ook. Een belangrijke route die we in Nederland bewandelen bij het versterken van onze marktpositie is via distributeurs en installateurs. Zo geven we vele workshops en cursussen op locatie. Ook scholen en certificeren we installateurs – samen met BDA Dak- en Gevelopleidingen – voor de montage van GSE-systemen. Daarnaast slaan we de brug met architecten, projectontwikkelaars en bouwers. Onze systemen zijn compatibel met alle denkbare architectuur in hellende daken; ze zijn een perfecte vervanger van dakpannen en -leien. Wij brengen de mogelijkheden en voordelen in beeld bij de bouwer om meer bekendheid te creëren. Daarbij duiken we ook in de technische details, bijvoorbeeld wat betreft constructief ontwerp – het lattenplan dat nodig is om onze systemen te dragen.’

Vinger aan de pols

De populariteit van indak-pv zal volgens Smeets de komende jaren sterk toenemen in Nederland en Vlaanderen. GSE Intégration zal daar als marktleider een belangrijke hand in hebben, is ze overtuigd. Smeets noemt daarbij innovatie, ook vanuit de 150 jaar aan ervaring in dakbedekking van TERREAL als een drijvende kracht. En dat begint met de vinger aan de pols houden bij de grote zonnepaneelfabrikanten.

‘Wij hebben meer dan 40 verschillende montageplaten in ons assortiment. In 2022 komen we met een geheel vernieuwd productengamma. De ontwikkelingen gaan heel hard in de zonnepanelenindustrie. Wij moeten exact weten wat eraan komt om daarop aan te sluiten. Zo brengen we nu – in aansluiting op de trend naar grotere zonnepanelen – een grote montageplaat op de markt. Die bestaat uit 2 delen die gemakkelijk in elkaar kunnen worden geschoven. Zo kunnen ze efficiënter worden vervoerd, naar het dak getransporteerd en gehanteerd bij de montage. Andere vernieuwingen aan onze producten betreffen onder andere het voorboren van een aantal noodzakelijke gaten en de integratie van kabelgoten. We vragen ons dus contant af hoe we het leven van installateurs gemakkelijker kunnen maken.’

Referentieprojecten
GSE Intégration

Bij het nieuwbouwproject Vijf van Vorst in Eindhoven zijn 157 woningen voorzien van 1.900 GSE platen met pv-vermogen van ongeveer 600 kilowattpiek. Opdrachtgever CRA Vastgoed werkte hiertoe samen met aannemer Huybregts Relou en installatiebedrijf PEETERS DUURZAAM.

194 woningen in de Goese Polder te Goes zijn voorzien van 2.328 GSE platen met zonnepanelen van 325 wattpiek met een totaalvermogen van ruim 63 kilowattpiek. Opdrachtgever Beveland Wonen heeft het project gerealiseerd in samenwerking met bouwbedrijf JOZIASSE en installatiebedrijf SWITCH ELEKTRO.

Voor een nieuwbouwproject met 36 woningen aan de Maaslandstraat in Horn zijn 533 GSE platen met in totaal een vermogen van 191,88 kilowattpiek aan zonnepanelen voorzien. Opdrachtgever Janssen de Jong Bouw Zuid liet de installatie verzorgen door Leudal Duurzame Systemen.

Voor een nieuwbouwproject aan de Voorstererf in Zwolle zijn 17 woningen uitgerust met 172 GSE platen en een pv-vermogen van 55,90 kilowattpiek. Opdrachtgever Mateboer Bouw werkte samen met HulstFlier en installatiebedrijf Sunforce Duurzame Energietechniek.

Solar Construct Nederland:

‘We kruipen nog dichter naar de installateur toe’

Een tekort aan grondstoffen, hoge transportkosten en een toenemend aantal formaten zonnepanelen. De uitdagingen voor montagesysteemfabrikant Solar Construct Nederland waren in 2021 talrijk. Toch heeft het bedrijf ze stuk voor stuk het hoofd weten te bieden. De sleutel tot succes? ‘We kruipen nog dichter naar de installateur toe’, aldus Brian van Middelkoop en Michael Dieterman.



© Lavinia Sprintenburg

De ‘keep it simple’-filosofie maakte Solar Construct Nederland in het afgelopen decennium groot. Het succes deed de Esdec Group eind 2020 besluiten om het bedrijf over te nemen. En dat heeft voor beide ondernemingen in 2021 zijn vruchten afgeworpen.

Transport en grondstoffen
‘De kennis en inkoopkracht van onze moedermaatschappij heeft er mede aan bijgedragen dat we de uitdagingen waarmee de zonne-energiesector in de afgelopen periode geconfronteerd is – van hoge transportkosten tot grondstoffenschaarste – het hoofd hebben kunnen bieden’, stelt Brian van Middelkoop, commercieel manager van Solar Construct Nederland. ‘De turbulentie waar de wereldwijde zonne-energiemarkt in 2021 als uitvloeisel van de coronapandemie mee te maken kreeg, werd ook bij ons gevoeld. De explosief gestegen transportkosten en de schaarste aan grondstoffen plaatsten iedereen voor uitdagingen, maar door vereende krachten binnen onze bedrijvengroep hebben we de juiste oplossingen gevonden.’

Professionalisering
‘Bovendien heeft binnen onze organisatie een professionaliseringsslag plaatsgevonden’, aldus Michael Dieterman, marketing- en productmanager bij Solar Construct Nederland. ‘We hebben nog meer kennis tot onze beschikking – bijvoorbeeld op het gebied van certificering en engineering – waardoor we nog dichter tegen de installateur aan kunnen kruipen en sneller kunnen inspelen op zijn behoeften. Het voordeel voor installateurs is dat zij met onze producten verzekerd zijn van het feit dat ze aan de zich evoluerende veiligheids- en kwaliteitseisen kunnen voldoen, zoals die bijvoorbeeld geëist worden via de inspectieregeling Scope 12.’

Nieuwe producten
Waar Solar Construct Nederland in 2020 diverse nieuwe producten introduceerde – zoals de QS pv-dakankers en het montagesysteem voor platte daken RoFast – pakte het in 2021 door. Meest in het oog springende innovatie was daarbij de vernieuwing van het montagesysteem voor schuine daken RoBoost. ‘We hebben ons oor opnieuw te luister gelegd bij installateurs en op verschillende punten vernieuwingen en verbeteringen doorgevoerd voor gemakkelijkere, snellere en veiligere montage van zonnepanelen.’
Een van de vernieuwingen is terug te zien in de midden- en eindklem. De nieuwe klemmen kunnen niet langer in de rail roteren, maar worden over de rail heen geklemd. Dit zorgt ervoor dat de klemkracht van de klemmen beter is, maar ook dat het benodigde aandraaimoment te specificeren is. De vernieuwde klemmen zijn nog steeds universeel en ook toe te passen bij het montagesysteem voor platte daken RoFast. De staaldakprofielen voor zowel plaatsing in landscape als portrait zijn eveneens aangepast. De hoogte van de profielen is aangepast naar 47 millimeter. Dit maakt het eenvoudiger om power optimizers te bevestigen waar dat gewenst is. Ook de stokschroeven zijn voorzien van een update. ‘De hoekadapter om de montagerail aan te bevestigen, is vervangen door een rotatie-element’, duidt Van Middelkoop. ‘Op deze manier wordt de rail op dezelfde manier aan de stokschroef verbonden als de installateur dat aan een dakhaak zou doen. Het “Ro” in RoBoost en RoFast verwijst natuurlijk naar dat rotatie-element waardoor installateurs ons montagesysteem in een handomdraai kunnen plaatsen.’

Dakanker
Overigens is de vraag naar het QS dakanker volgens Van Middelkoop in 2021 geëxplodeerd. ‘Het product is speciaal ontworpen voor daken waarop het gebruik van ballast niet mogelijk is, maar ook daken waar andere conventionele bevestigingsmogelijkheden geen uitkomst bieden. Daken die jarenlang onbereikbaar waren, omdat we geen montageoplossing hadden, zijn nu wel ineens geschikt voor zonnepanelen. Het markeert wat ons betreft ook een nieuw tijdperk, want de zonne-energiesector zal echt moeten accepteren dat er steeds meer complexe daken van zonnepanelen moeten worden voorzien. Verankering heeft daarbij de toekomst.’

Oost-westvariant
In 2022 wil Solar Construct Nederland volgens Van Middelkoop en Dieterman met RoFast nog sneller marktaandeel veroveren in de plattedakenmarkt, onder meer door het product uit te breiden. ‘Ons montagesysteem RoFast heeft voet aan de grond gekregen in de zakelijke pv-markt. Komend kalenderjaar zal het geschikt gemaakt worden voor de volgende generatie zonnepanelen, die steeds groter worden. Bovendien willen we een oost-westvariant introduceren en enkele optimalisatieslagen maken om het werk van de installateurs te vergemakkelijken.’
‘Doordat we de expertise van ons moederbedrijf kunnen benutten, is onze time-to-market voor dergelijke nieuwe producten korter geworden’, vervolgt Van Middelkoop. Dieterman vult aan: ‘Voor de Esdec Group is het doorlopen van certificeringstrajecten gesneden koek, waarbij we nog altijd intensief samenwerken met geaccrediteerd adviesbureau Peutz.’

Standaardmaat
Toch is het niet alleen maar koek en ei. Van Middelkoop: ‘Een steeds grotere uitdaging voor montagesysteemfabrikanten is het gebrek aan standaardisatie bij zonnepaneelfabrikanten. ‘Waar ieder zonnepaneel vroeger hetzelfde formaat had – grofweg 1 meter bij 1 meter 70 – produceert iedere fabrikant nu 5 tot 6 maten zonnepanelen. Tussen de zonnepanelen van de diverse fabrikanten bestaan ook nog eens verschillen. Gelukkig dienen de eerste signalen van standaardisatie zich aan, omdat de grootste zonnepaneelfabrikanten ter wereld aan afspraken werken over maatvoeringen.’
Van Middelkoop hoopt dat binnen afzienbare tijd een nieuwe, door de hele industrie geaccepteerde standaardmaat voor zonnepanelen ontstaat. ‘Uiteindelijk is dat voor de hele waardeketen wenselijk; voor alle fabrikanten, maar zeker ook voor groothandels en installateurs.’

En de ambities voor 2022? Van Middelkoop en Dieterman besluiten: ‘Onze focus heeft altijd op de Nederlandse zonne-energiemarkt gelegen. Nu we in eigen land een goede naam hebben opgebouwd, is het langzamerhand tijd om de eerste stappen in het buitenland te zetten.’

Referentieprojecten
Solar Construct Nederland

Solar Construct Nederland heeft in 2021 zijn montagesystemen aan honderden installateurs geleverd voor de montage van zonnepanelen op woningen. Het grootste zonne-energiebedrijf uit de residentiële markt is al sinds jaar en dag klant van Solar Construct Nederland.

REPI Installatietechniek heeft op het dak van de nieuwe fabriek van De Zuivel-hoeve in Twekkelo 2.000 zonnepanelen geïnstalleerd. Mede dankzij de pv-installatie die gerealiseerd is in een oost-westopstelling met het montagesysteem RoFast is het gebouw energieneutraal.

MB Zonnepanelen heeft het dak van Sportcentrum De Kuil in de gemeente Bodegraven-Reeuwijk van 500 zonnepanelen voorzien die gemonteerd zijn met behulp van het montagesysteem RoFast. Energie Coöperatie Bodegraven-Reeuwijk (ECBR) huurt 20 jaar lang het dak van de sporthal om de zonnepanelen te kunnen exploiteren.

[ADVERTORIAL]

Sunbeam lanceert Galileo: de alles-in-één lay-out- en calculatietool voor de solar-branche

In 1 minuut van ontwerp naar complete calculatie

Goed nieuws voor de solar-branche: voortaan kun je als installateur in slechts 1 minuut je project berekenen, inclusief materiaallijst, ballastplan en duidelijke tekeningen voor op het dak. Zo'n kant-en-klaar projectvoorstel gaat razendsnel dankzij Galileo, een nieuwe alles-in-één lay-out- en calculatietool voor dakopstellingen. Galileo biedt precies waar de solar-branche op zit te wachten: snelheid en gebruiksgemak. Galileo werd ontwikkeld door Sunbeam, toonaangevend leverancier van montagesystemen voor zonne-installaties.



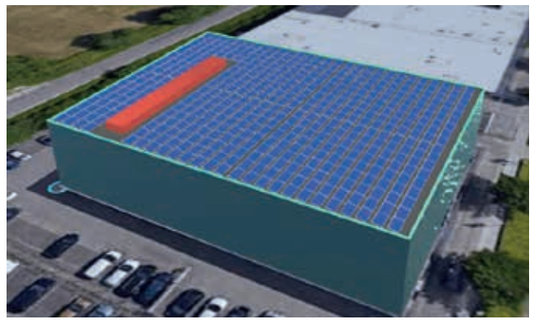
Door de nadruk op snelheid en gebruiksgemak wijst het gebruik van Galileo zich eigenlijk vanzelf. Na het invullen van wat basisgegevens over het project zoals het paneeltype en de dakbedekking teken je als installateur rechtstreeks op luchtfoto's de lay-out in. Met één druk op de knop rolt vervolgens je projectvoorstel eruit. Dat bevat de volledige technische uitwerking van je project, met detaillering op veldniveau en natuurlijk de materiaallijst.

Installateurs kunnen met Galileo volledig zelfstandig hun projectvoorstellen maken. Alle locaties worden via coördinaten 100% correct aan het juiste windgebied toegewezen. Met de Autofill-functie wordt het dak in één keer gevuld, inclusief dilatatie. Galileo houdt bovendien rekening met windshielding: als velden in elkaars luwte staan, wordt de benodigde ballast hierop aangepast.

Projecten worden online opgeslagen, zodat je altijd en overal toegang hebt tot je projectinformatie. Op kantoor, maar ook op het dak. Projecten kunnen bovendien gedeeld worden met collega's en als je toestemming verleent kan ook een Sunbeam expert online assisteren. Bestellen gaat met één druk op de knop, snel en foutloos. Projecten gecalculeerd in Galileo hebben een standaard garantietermijn van 15 jaar.

Galileo voldoet uiteraard aan alle geldende regelgeving en is ontwikkeld met het oog op de toekomst. Integratie met andere online calculatieplatformen is mogelijk. Zo bouwen we met z'n allen aan een duurzame, klimaatneutrale toekomst.

Meer weten of een account aanvragen?
Ga dan naar www.sunbeam.solar, bel Sunbeam op +31(0)30 - 43 00 333 of mail via info@sunbeam.solar. De project engineers van Sunbeam maken je graag wegwijs in Galileo.



Sunbeam SOLAR MOUNTING

Sunbeam
Kwikstaartlaan 18, 3704 GS Zeist (Nederland)
T. +31 30 43 00 333
E. info@sunbeam.solar
I. www.sunbeam.solar

AEROCOMPACT
fabrikant

Het Oostenrijkse bedrijf AEROCOMPACT is inmiddels wereldwijd één van de grootste aanbieders op het vlak van aerodynamische montagesystemen voor platte daken en metalen dakensystemen voor zonnepanelen. AEROCOMPACT onderscheid zich o.a. in aerodynamica/ meest uitgebreide software/ windcalculaties tot 250km/h en projectsupport, waardoor daken tot 100 meter geen probleem hoeven te zijn. Altijd de juiste oplossing. AEROCOMPACT; INTELLIGENT SOLAR RACKING

AEROCOMPACT®
smart mounting solutions

N. Baggen (Salesmanager Benelux)
Gewerbestrasse 14, A-6822 Satteins (Oostenrijk)
T. +43 5524 225 66/ M. +31 6 22 55 44 95
E. benelux@aerocompact.com
I. www.aerocompact.com

Alius
fabrikant

Alius ontwikkelt, produceert en distribueert tools en producten die de wereld voorzien van duurzame energie! Zo zijn wij de grootste SolarEdge distributeur en specialist in de Benelux. Daarnaast zijn we trotse aanbieder van topmerken als REC, DMEGC, Sunbeam, de zoutwaterbatterij GREENROCK, de PVT-oplossing Volthera en het prachtige Aelex inleg-montage-systeem. Bij Alius steken we graag onze energie in jou!

alius
energie voor elkaar

Stan Bergmans
Meerheide 101, 5521DX Eersel (Nederland)
T. +31 497 555 362
E. info@alius.nl
I. www.alius.nl

Batenburg Techniek

Batenburg Techniek zorgt voor aansluitingen van PV-parken, vanaf de omvormers tot en met de aansluiting van de netbeheerder. Voor deze distributie-infrastructuur leveren en installeren wij o.a. de compactstations, inverterstations, railkoker, energieopslag en passende componenten. Wij zijn uniek in de markt omdat wij levering van energietechnische componenten combineren met installatie op locatie.

batenburg techniek | smarter focus. brighter tomorrow.

Olaf Moens
Admiraal Helfrichweg 2a, 2901AB Capelle a/d IJssel (NL)
T. +31 10 258 08 88
E. olaf.moens@batenburg.nl
I. www.batenburg.nl/over-ons/energietransitie

BayWa r.e.

BayWa r.e. is de toonaangevende Solar-groothandel. We beschikken over een selectie A-merken van hoogwaardige modules, omvormers, opslagsystemen, laadpalen en montagesystemen. Ons team in Nijmegen staat voor u klaar vanaf de planning tot en met de levering van uw installaties. Denken in oplossingen en flexibel samenwerken is onze prioriteit. Daarnaast leveren wij vanuit ons magazijn in Bergen op Zoom uw bestellingen snel en accuraat uit. BayWa r.e. - Betrouwbaar.

BayWa r.e.
r.e.think energy

John Willems I Teamlead Sales NL
Office I Bijsterhuizen 1160D, 6546AS Nijmegen (NL)
Magazijn I Conradweg 24-DC3, 4612PD B. op Zoom (NL)
T. +31 858 001 001
I. solar-distribution.baywa-re.nl

BirdBlocker
fabrikant

Hét merk in vogelwering voor zonnepanelen op schuine daken. Eenvoudig te plaatsen op nieuwe systemen of als retrofit op bestaande locaties.

BIRD BLOCKER

Paul van der Ven
Hooipolderweg 20, 2635CZ Den Hoorn (Nederland)
T. +31 174 725 725
E. info@birdblocker.eu
I. www.birdblocker.eu

Devcon Ecosystems

Devcon Ecosystems is adviseur en ontwikkelaar van duurzame energieprojecten, waaronder zakelijke zonne-energie. Wij zoeken naar de beste oplossingen met het accent op verduurzaming met economisch rendement. Wij kunnen u ook van dienst zijn met laadpalen of solar carports. Daarnaast bieden wij diensten voor het beheer en onderhoud van pv-installaties met als doel om het maximale rendement uit de installatie te halen en zijn wij actief op het gebied van Scope 12 inspecties via ons eigen inspectiebedrijf Scope twaalf.

Devcon ecosystems

Jaap Dooves
Grote Tocht 102, 1507CE Zaandam (Nederland)
T. +31 75 615 86 10
E. info@devcon-eco.nl
I. www.devcon-eco.nl

Devcon Ecosystems

Devcon Ecosystems is adviseur en ontwikkelaar van duurzame energieprojecten, waaronder zakelijke zonne-energie. Wij zoeken naar de beste oplossingen met het accent op verduurzaming met economisch rendement. Wij kunnen u ook van dienst zijn met laadpalen of solar carports. Daarnaast bieden wij diensten voor het beheer en onderhoud van pv-installaties met als doel om het maximale rendement uit de installatie te halen en zijn wij actief op het gebied van Scope 12 inspecties via ons eigen inspectiebedrijf Scope twaalf.

Jaap Dooves
Grote Tocht 102, 1507CE Zaandam (Nederland)
T. +31 75 615 86 10
E. info@devcon-eco.nl
I. www.devcon-eco.nl

Esdec

fabrikant

Esdec is een wereldwijd, toonaangevende leverancier van montagesystemen voor zonne-energie. Sinds 2004 leveren wij montagesystemen voor zonne-energie voor alle soorten daken, zowel residentieel als commercieel, aan installateurs, distributeurs en EPC-bedrijven. Daarnaast leveren we ook technische ondersteuning en adviesdiensten. Onze experts zijn actief in meer dan 20 landen.

T. Smudde
Londenstraat 16, 7418EE Deventer (Nederland)
T. +31 85 070 2000
E. info@esdec.com
I. www.esdec.com

Home-NRG

Home-NRG staat voor duurzaamheid. Wij zijn dé specialist op het gebied van zonne-energie. Vanuit onze groothandel leveren we complete zon-PV systemen en ondersteunen we in calculaties, advies en montage. Uit voorraad leveren we de beste merken zonnepanelen, omvormers, montagesystemen en toebehoren voor verschillende daken. Kwaliteit duurt het langst!

Afdeling Verkoop
Eerste Stegge 54, 7631AE Ootmarsum (Nederland)
T. +31 541 200 180
E. info@home-nrg.nl
I. www.home-nrg.nl

IBC SOLAR

IBC SOLAR is een van 's werelds grootste PV specialisten die totaaloplossingen biedt met een geïnstalleerd vermogen van meer dan 5,0 gigawatt wereldwijd. Het portfolio van IBC SOLAR omvat kwalitatieve zonnepanelen, omvormers, montagesystemen en componenten. Daarnaast verzorgt IBC SOLAR totale projecten inclusief advisering, planning en monitoring.

Faisal Shaikh
Industrieweg 1A, 6101WS Echt (Nederland)
T. +31 88 101 9000
E. info@ibc-solar.nl
I. www.ibc-solar.nl

ESTG Leading in Positive Energy

Als distributeur van duurzame energieproducten draait bij ons alles om positieve energie. We ondersteunen ambitieuze professionals bij hun duurzame projecten. Wij zorgen voor de producten, een juiste prijs en een correcte aflevering op het afgesproken tijdstip, zodat we samen de wereld duurzamer maken.

Rietgraaf 2a, 6678PJ Oosterhout (Gld, Nederland)
T. +31 85 016 78 00
E. sales@estg.eu
I. www.estg.eu

EWS

EWS, opgericht in 1985, is een toonaangevende distributeur van fotovoltaïsche producten in Noord-Europa. Als een 'partner van ambachten en handel' helpt EWS klanten met uitgebreide projectplanning, verkoopondersteuning, marketingactiviteiten, just-in-time levering en after-sales-services. EWS streeft ernaar alleen hoogwaardige componenten te leveren en werkt daarom alleen samen met bekende producenten.

Marcus Gries
Am Bahnhof 20, 24983 Handewitt (Duitsland)
T. +49 4608 6781
E. info@photovoltaics.eu
I. www.photovoltaics.eu

K2 Systems

fabrikant

Als fabrikant van montagesystemen voor zonne-energietechnologie ontwikkelt K2 Systems sinds 2004 innovatieve systeemoplossingen voor de internationale fotovoltaïsche industrie. De beproefde montagesystemen voor gebruik op schuine en platte daken en voor speciale projecten zijn bijzonder overtuigend door hun hoge kwaliteit en functionaliteit en kunnen gratis worden gepland in K2 Base.

Oscar De Vries
Industriestraße 18, 71272 Renningen (Duitsland)
T. +31 6 832 85 968
E. o.devries@k2-systems.com
I. www.k2-systems.com

Natec Sunergy

Sinds 2004 is Natec uitgegroeid tot marktleider van A-merk solarproducten van de Benelux. We bieden een optimaal assortiment dat past bij de snel ontwikkelende markt.
Natec is de schakel tussen wereldwijde producenten en professionele solarinstallateurs die zich dagelijks bezighouden met solarprojecten.

Natec Sunergy B.V.
Graaf v. Solmsweg 50-T, 5222BP 's-Hertogenbosch (NL)
T. +31 73 684 08 34
E. info@natec.com
I. www.natec.com

GSE Integration

fabrikant

GSE Integration is gespecialiseerd in het bouwen van geïntegreerde fotovoltaïsche oplossingen voor hellende daken. GSE Integration, opgericht in 2008 en gevestigd in Parijs (Frankrijk), heeft zich snel gevestigd als een van de leidende spelers in geïntegreerde fotovoltaïsche oplossingen in Europa. Met meer dan 5.000.000 m² geïnstalleerde systemen, is het GSE IN-ROOF tot nu toe het meest kostenefficiënte PV-indaksysteem op de markt.

Monique Smeets
5, rue Morand, 93400 Saint Ouen (Frankrijk)
T. +32 471 958 920
E. monique.smeets@gseintegration.com
I. www.gseintegration.com

HELUKABEL

HELUKABEL, al 40 jaar een betrouwbare internationale partner, voor al uw kabelbenodigdheden:
- Kabels voor zonnepanelen en pv-connectoren
- Infrastructuurkabels en draad
- Industriële kabels & enkeladers
- Data, Netwerk en Bus Technologie
- Voor-geassembleerde kabels
- Media Technologie
- Rupskabels
- Spiraalkabels
- Maatwerk Kabels
- Kabeltoebehoren

Jasper van Beusekom
Randweg Zuid 19, 6021PT Budel (Nederland)
T. +31 495 499 049
E. info@helukabel.nl
I. www.helukabel.com/nl/home.html

Navetto

Navetto I Partner van de duurzame installateur.
Onze missie is om de energietransitie te versnellen;
Met schone energie en decentraal opgewekt vanaf uw eigen dak.
- Hoogwaardig assortiment solar & klimaat
- Serviceverlening en ondersteuning in elke fase van uw project.

Navetto BV
Arij Koplaan 3, 3132AA Vlaardingen (Nederland)
T. +31 85 77 37 725
E. info@navetto.nl
I. www.navetto.nl

ProfiNRG

ProfiNRG is leverancier van grootschalige PV-projecten aan onder andere bouw- en installatiebedrijven. ProfiNRG onderscheidt zich van de klassieke groothandels, doordat zij klanten ontzorgt met SDE-aanvraag, systeemontwerp, legplannen, kabelberekeningen, opbrengstberekeningen enz. U profiteert als opdrachtgever van een groot zonnepaneelproject van het voordeel van de beste deals met toeleveranciers en een uitgebreid productaanbod.

Thijs van Harten
Maarssenbroeksedijk 37, 3542DM Utrecht (Nederland)
T. +31 30 265 8512
E. info@profinrg.nl
I. www.profinrg.nl

[ADVERTORIAL]

Van der Valk Solar Systems:

Verduurzaming van de wereld begint binnen het eigen bedrijf

Bij Van der Valk Systemen en haar verkooporganisaties Van der Valk Horti Systems en Van der Valk Solar Systems vinden wij dit belangrijk. Op deze manier dragen we bij aan een mooie toekomst voor iedereen. Graag vertellen we hoe wij 'ondernemen vanuit ons hart'.



"Bij het ontwikkelen en produceren van montagesystemen moet het totale plaatje kloppen. MVO is daar een zeer belangrijk onderdeel in."
Denis de Vette, Managing Director

Environmental management | ISO 14001
Als leverancier wordt het steeds belangrijker om klanten te laten zien dat wij onze producten op een verantwoorde wijze produceren en rekening houden met de totale levenscyclus van het product. Hierbij was het behalen van het ISO14001 certificaat geen doel op zich, maar het resultaat van het traject dat is doorlopen. We hebben o.a. de bedrijfsprocessen en hun impact op het milieu in kaart gebracht en verbeterd. Door bijvoorbeeld onze eigen toeleveranciers te beoordelen en een milieu-calamiteitenplan op te zetten.

"Met de ISO 14001 certificering en EcoVadis "Gold Medal" kunnen we aantonen dat wij onze producten op een verantwoorde wijze produceren en voldoen aan de internationale standaard."
Paul van der Meer, Operations Manager

Uitbesteding aan sociale werkplaatsen
We waren al bekend met uitbesteding aan sociale werkplaatsen, maar hebben dit de afgelopen jaren geprofessionaliseerd. Er werken inmiddels zo'n 300 personen per maand aan onze producten op diverse uitbestedingslocaties. Hierdoor hebben mensen met een beperking kans op deelname in het arbeidsproces binnen onze regio.

Duurzaam inkopen
Duurzaam inkopen is een belangrijk instrument bij MVO. Dat wij producten op de markt brengen met een lange levensduur is een must, maar duurzaamheid richt zich ook op de recyclebaarheid van gebruikte materialen en grondstoffen. Daar waar de kwaliteit en levensduur van onze producten gewaarborgd blijft, zullen wij bijvoorbeeld altijd kiezen voor gerecyclede materialen.

Lage carbon footprint
Onze montagesystemen worden ontwikkeld en geproduceerd in onze eigen fabriek in Nederland en de producten van onze toeleveranciers worden gewonnen in Europa. Tevens zijn onze producten makkelijk stapelbaar. Dit scheelt een hoop ruimte tijdens het transport, waardoor er dus minder vrachtwagens nodig zijn. Dit draagt bij aan een lage "carbon footprint".

Afvalmanagement
Staal, aluminium en hout zijn onze grootste afvalproducten. Wij hebben de afvalstromen hiervan in kaart gebracht en een systeem opgezet om het scheiden van afval te stimuleren en de afvoer van afval te optimaliseren. Het resultaat: minder transportbewegingen. Daarnaast proberen we afvalproductie in zijn geheel te minimaliseren. In de fabriekshallen staan herkenbare containers en op kantoor zijn alle losse afvalbakken vervangen door centrale bakken voor gescheiden inzameling.

EcoVadis Gold Medal
Dat we qua MVO en duurzaamheid op de goede weg zijn, is onlangs bevestigd door EcoVadis, dat ons bedrijf een "Golden Medal" heeft toegekend.

VAN DER VALK SOLAR SYSTEMS

Van der Valk Solar Systems
Afdeling Verkoop
Westernesse 18, 2635CA Den Hoorn (Nederland)
T. +31 174 21 22 23
E. info@valksolarsystems.nl
I. www.valksolarsystems.nl

PVO International
Als koploper in de Europese markt verzorgt PVO International de inkoop van topkwaliteit zonnepanelen, omvormers en montagematerialen. Grote volumes zijn leverbaar tegen gunstige voorwaarden. Wij regelen het volledige inkoopproces inclusief logistieke oplossingen. Onze partners kunnen rekenen op onze uitstekende operationele service. Samen met u maken wij uw solarprojecten succesvol.

Graafsebaan 139, 5248NL Rosmalen (Nederland)
T. +31 85 782 00 55
E. info@pvo-int.com
I. www.pvo-int.com

Renac Power Technology Co., Ltd.
RENAC Power is een toonaangevende fabrikant van netgekoppelde omvormers en energieopslagsystemen en ontwikkelaar van slimme energieoplossingen. Ons 10-jarig trackrecord omvat de volledige waardeketen. Onze producten zijn de voorkeurskeuze geworden voor klanten in Europa, Zuid-Amerika, Australië en Zuid-Azië, enzovoorts.

Chris YU
Block6, No.2, West Jinzhi Rd, Suzhou National Hi-Tech District, 215000, Suzhou (China)
T. +86 512-66677278
E. chris@renacpower.com I www.renacpower.com

Renusol
fabrikant

Renusol, opgericht in 1997, is gespecialiseerd in de productie en verkoop van montagesystemen voor fotovoltaïsche installaties voor alle soorten daken. Met meer dan 20 jaar ervaring en montagesystemen in meer dan 48 landen die goed zijn voor ruim 3 gigawatt is Renusol een van de belangrijkste spelers in de fotovoltaïsche industrie.

Michael Daniel
Piccolomistrasse 2, 51063 Keulen (Duitsland)
T. +32 468 496 409
E. Michael.Daniel@renusol.com
I. www.renusol.nl

Solar Construct Nederland
fabrikant

Zonnepanelen plaatsen zoals je het graag doet: effectief, snel en veilig. Met innovatieve montagesystemen van Solar Construct Nederland werkt iedere installateur optimaal op platte én schuine daken. Als partner van groothandels en installateurs bieden wij altijd een passende montage-oplossing. Om het makkelijk te houden kun je zelf eenvoudig projecten berekenen met onze online calculator en ontvang je direct een lijst met de benodigde materialen.

Brian van Middelkoop / Michael Dieterman
Transportweg 26A, 2676LL Maasdijk (Nederland)
T. +31 85 77 377 27
E. info@solarconstructnl.nl
I. www.solarconstructnl.nl

Solarclarity
Solarclarity is dé online groothandel die solar simpel maakt voor residentiële installateurs in heel Europa. We hebben diepgaande kennis van de markt en door de vele jaren heen een sterk netwerk opgebouwd. Dat stelt ons in staat de beste producten te leveren, en niet onbelangrijk, leverzekerheid. Solarclarity heeft een eigen merk zonnepanelen: DENIM Solar en een eigen merk energiemanagementproducten: Bliq.

Hogeweyselaan 145, 1382JK Weesp (Nederland)
T. +31 294 745700
E. sales@solarclarity.nl
I. www.solarclarity.nl

SolarNRG
Een van de grootste leveranciers en installateurs van zonnestroomsystemen in Nederland. Specialist voor particulieren en ondernemers en langst bestaande zonnestroomleverancier van ons land. Daarnaast groothandel voor dealers en installateurs, die via de eigen applicatie Sunconn eenvoudig kunnen bestellen, en zeer ervaren met collectieven als Eneco, Engie, iChoosr en Vereniging Eigen Huis.

Sander Noordermeer
Mercuriusplein 40, 2685LP Poeldijk (Nederland)
T. +31 174 752 965
E. sander@solarnrg.nl
I. www.solarnrg.nl

SolarToday

SolarToday is dé solar groothandel voor installateurs. Zij bieden A-merken zonnepanelen, omvormers, montagematerialen en kleinmateriaal. Producten met spoed nodig? Dat kan! Door de grote voorraad bent u binnen no-time voorzien van de juiste materialen. Met een landelijk netwerk van zes vestigingen is er altijd een vestiging bij u in de buurt. Kijk op www.solartoday.nl voor meer informatie.

Boudewijn van Dam
Hendrik Figeeweg 1R, 2031BJ Haarlem (Nederland)
T. +31 23 711 22 04
E. info@solartoday.nl
I. www.solartoday.nl

Ginlong Technologies (Solis)

Solis, opgericht in 2005, is een van de meest ervaren en grootste specialisten ter wereld in stringomvormers. Solis helpt de ecologische voetafdruk van de samenleving verkleinen. De zonne-energiemarkt op residentiële, commerciële en utiliteitsschaal profiteert van een complete productlijn van ultrabetrouwbare, betaalbare, kosteneffectieve en innovatieve string-omvormertechnologieën.

Lizzy Wu
No. 57 Jintong Road,Binhai Industrial Park, Xiangshan,
Ningbo, Zhejiang, 315712 (China)
T. +86 574 6580 4299 E. lizzy@ginlong.com
I. www.solisinverters.com

Volta Solar

Volta Solar is één van de grootste spelers op gebied van zonne-energie in Nederland. Het ontwerpen, leveren en installeren van zonne-energie installaties is de kernactiviteit van ons bedrijf. Wij zijn sterk in het seriematig leveren van veel kleine installaties voor particulieren of woningcorporaties, maar ook in het leveren en onderhouden van grootschalige zonnedaken en zonnevelden.

Eisterweg 6, 6422PN Heerlen (Nederland)
T. +31 88 023 7480
E. zonnepanelen@voltasolar.nl
I. www.voltasolar.nl

SUNBEAM

fabrikant

SUNBEAM is dé leverancier van duurzaam geproduceerde ondersteuningssystemen voor zonnepanelen op platte daken. We hebben ons op dit gebied ontwikkeld tot een toonaangevend Nederlands merk. Door de slimme en stabiele constructie van onze NOVA-systemen is snelle montage mogelijk en worden de panelen veilig ondersteund. SUNBEAM verkreeg als eerste Nederlandse leverancier een 'Climate Neutral Certified'-status. Daarmee is NOVA het eerste klimaatneutrale montagesysteem in de Nederlandse solar-branche.

Kwikstaartlaan 18, 3704GS Zeist (Nederland)
T. +31 30 43 00 333
E. info@sunbeam.solar
I. www.sunbeam.solar

Van der Valk Solar Sytems

fabrikant

Van der Valk Solar Systems is een one-stop-shop voor alles rondom de montage van PV-panelen. Ze ontwikkelen en produceren solar montagesystemen voor schuine- en platte daken en open velden in eigen fabriek in Nederland. Ze bieden een compleet gamma kabelmanagement aan en projecten zijn snel te berekenen via hun calculatiesoftware. Ze zijn momenteel actief in 13 landen.

Afdeling Verkoop
Westernesse 18, 2635CA Den Hoorn (Nederland)
T. +31 174 21 22 23
E. info@valksolarsystems.nl
I. www.valksolarsystems.nl

VDH Solar Groothandel

VDH Solar heeft als totaalleverancier een ruim A-merk assortiment zonnepanelen, omvormers, montagesystemen, storage, warmtepompen en toebehoren zoals monitoring en bekabeling. Als ervaren partner denkt VDH Solar graag met u, als installateur, mee. Ons team van specialisten geeft u graag persoonlijk advies. We leveren uw bestelling gratis af door geheel Nederland. Voor de Waddeneilanden en België hebben wij aantrekkelijke transporttarieven.

Finlandlaan 1, 2391PV Hazerswoude-Dorp (NL)
T. +31 172 235 990
E. info@vdh-solar.nl
I. www.vdh-solar.nl

Viridian Solar

fabrikant

Viridian Solar is de producent van het kwalitatief en esthetisch hoogwaardige indakzonnepanelensysteem Clearline fusion, een beproefd systeem voor volledige dakintegratie van solar PV in hellende daken tussen 20° en 60°. Clearline fusion beschikt over een hoge windbelasting (5.3 kPa) en tevens over alle Europese brandveiligheidscertificaten tegen vuur/vlamverspreiding, t.w. BRoof T1 t/m T4 ('AA-rating').

Mark Poutsma, Pim van Oppen & Benno Klein Goldewijk
Van Bylandtachterstraat 24 - Unit 6, 5046MB Tilburg (NL)
T. +31 85 888 21 70
E. info.nl@viridiansolar.com
I. www.viridiansolar.com/nl

natec
CanadianSolar



Half cell zonnepanelen van topkwaliteit

www.natec.com

www.csisolar.com

Graaf van Solmsweg 50-T
5222 BP 's-Hertogenbosch
Nederland

t +31(0)73 684 0834
e info@natec.com
i www.natec.com

Canadian Solar werd opgericht in 2001 en is uitgegroeid tot een van 's werelds grootste en belangrijkste zonne-energiebedrijven. De half cell zonnepanelen zijn bekend door hun topkwaliteit en beschikbaar voor een zeer aantrekkelijke prijs.



De winnende optelsom van de nummer 1 in zonne-energie voor de residentiële markt *

Het laden van de elektrische auto met zonne-energie – voor uw klanten is er geen snellere optelsom voor een groenere toekomst en lagere energierekeningen. Want onze nieuwe SolarEdge Home EV Charger is eenvoudig te configureren en klaar voor een naadloze integratie met SolarEdge Home, ons ecosysteem voor intelligent energiebeheer in huis.

Uw klanten kunnen voortaan hun elektrische auto opladen met overtollige zonne-energie. De lader is zowel binnen als buiten te monteren en biedt volop mogelijkheden voor slimme oplaadplanning en besturing op afstand **. En voor u betekent het de gemoedsrust van werken met de #1 in de Nederlandse residentiele markt, met producten voorzien van een eenduidige en uitgebreide garantieregeling.

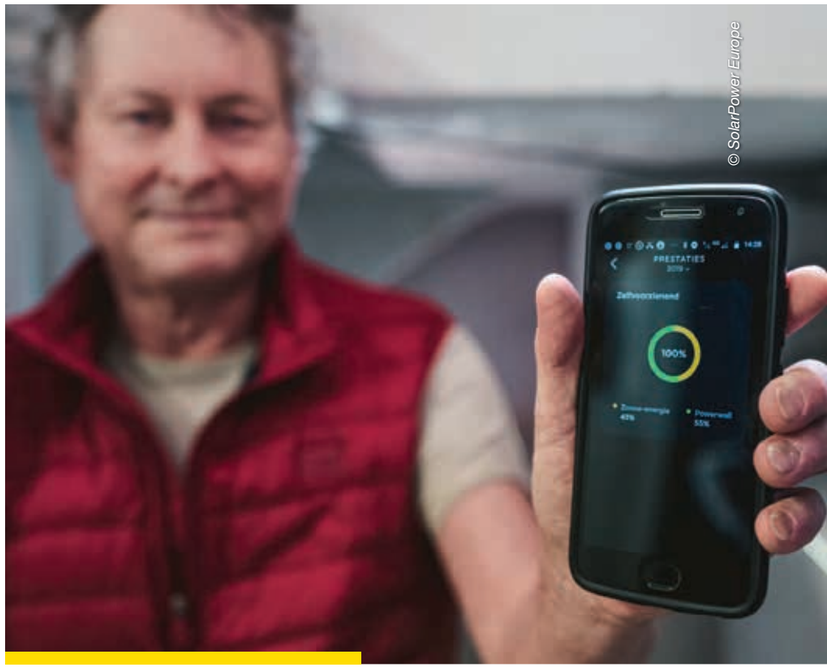
Wilt u weten hoe u PV + EV tot een winnende optelsom maakt? Neem dan contact met ons op via solared.ge/evcharger-nl.



De SolarEdge Home EV Charger is een Mode 3-laadstation, met tot 32 A (22 kW) aan laadvermogen · Geschikt voor 1- en 3-fase aansluitingen · OCPP-compatibel, optioneel te verkrijgen met RFID-kaartverificatie · standaard voorzien van 6 meter kabel met Type 2-stekker.

* In verkoop volgens IHS PV Inverter Market Tracker, 2021
** Bepaalde functies worden pas na een toekomstige firmware-upgrade beschikbaar

www.solaredge.com



Proactieve monitoring stroomproductie nog lang geen gemeengoed:

Bedrijven hebben zaken op orde, consumenten lopen regelmatig opbrengst zonnepanelen mis

Storingen in de omvormer, kabelschade, installatiefouten en vuile zonnepanelen. Stuk voor stuk kunnen ze leiden tot financiële verliezen voor eigenaren van zonnepanelen. Een snelle detectie van afwijkingen in de stroomproductie is cruciaal. Dat zou het verkopen van monitoring- en onderhoudscontracten voor installateurs gesneden koek moeten maken, onder het credo 'big brother is watching you'.

Slimme installateurs verkopen hun klanten al enkele jaren een onderhoudscontract waarbij de consument voor enkele tientjes per jaar mag rekenen op proactieve monitoring van zijn pv-systeem. De vaste jaarlijkse contactmomenten met de eindgebruiker om de opbrengst van de zonnepanelen te bespreken, zorgen voor installateurs in de toekomst bovendien voor de mogelijkheid tot nieuwe verkopen in de vorm van extra zonnepanelen die nodig zijn voor de productie van stroom voor elektrische auto's, de levering van bijbehorende laadpunten en de ingebruikname van thuisbatterijen.

Uitvallen omvormer

De Nederlandse netbeheerder Liander voorspelde in de zomer van 2021 tegenover de redactie van Solar Magazine dat het aantal consumenten dat geconfronteerd wordt met een zonnepaneelinstallatie die zichzelf vanwege te hoge netspanning uitschakelt, de komende jaren gaat toenemen. Een omvormer van zonnepanelen schakelt zichzelf uit als de netspanning boven de 253 volt dreigt te komen. Dat gebeurt bijvoorbeeld op zonnige dagen aan het begin van de middag, als het aanbod van zonnestroom piekt en er weinig elektriciteitsvraag is.
Ruim 1.000 consumenten dienden in de eerste helft van 2021 bij netbeheerder Liander een klacht in, omdat zij stroom die hun zonnepanelen produceren niet ieder moment van de dag volledig konden terugleveren. Achter een individuele klacht schuilt volgens de netbeheerder vaak een groter probleem. De buren van de klager kampen bijvoorbeeld met hetzelfde probleem, maar weten dat niet omdat zij de opbrengst van hun zonnepanelen niet actief monitoren.
En dat legt een groter probleem bloot: de prestaties van zonnepanelen worden té vaak niet gecontroleerd.

Zonnepanelen én batterij

Ook in Vlaanderen is het aantal klachten bij de netbeheerder opgelopen tot boven de 3.000. De Vlaamse Ombudsman pleit al geruime tijd voor een schadevergoeding. Netbeheerder Fluvius pleit op zijn beurt op het verhogen van het zelfverbruik, bijvoorbeeld door als de zon schijnt de (af)wasmachine en droger aan te zetten en zo een piek in de stroomproductie tegen te gaan. En dat is in Vlaanderen extra interessant om dat Vlamingen die zonnepanelen op hun dak leggen sinds 2021 niet 1, maar 2 energiecontracten moeten afsluiten. Één voor de stroom die ze aankopen en één voor de stroom die ze verkopen. Naast elektriciteitscontracten met een vaste en een variabele prijs worden in Vlaanderen ook de eerste dynamische contracten aangeboden. Daarbij wordt de prijs doorgaans per uur bepaald op basis van de prijzen op de beurzen waarop de leveranciers energie kopen voor de dag nadien. Dit betekent dat de elektriciteitsafname per uur wordt afgerekend aan de prijs van dat uur.
In dat geval is niet de monitoring van de stroomproductie door de zonnepanelen, maar de monitoring van het verbruik van de zonnepaneeleigenaar de sleutel tot succes. Het optimaliseren van het gebruik van zelfopgewekte stroom is in Vlaanderen belangrijk en de eerste stap is begrijpen hoe en wanneer de elektriciteit wordt gebruikt. Het vermijden van het gebruik van stroom op het moment dat deze ▶

[ADVERTORIAL]

Een omvormerfabrikant met een stevig fundament

Solplanet: de toekomst is zonne-energie voor iedereen

Solplanet heeft een simpele missie: zonne-energie voor iedereen. Het streeft ernaar om de best mogelijke ervaring te creëren voor distributeurs, installateurs en eindgebruikers. Om dit te bereiken zijn de producten gemakkelijk te installeren, betrouwbaar en gebruiksvriendelijk. De Solplanet fotovoltaïsche omvormers worden gefabriceerd in overeenstemming met hoge internationale kwaliteitsnormen. Met een zeer stevig fundament en een snel groeiend team in de Benelux is de kans groot dat Solplanet aan jouw vraag kan voldoen!

De geschiedenis van Solplanet
De geschiedenis van Solplanet gaat terug naar 2007, toen begon moederbedrijf AISWEI met de productie van omvormers voor pv-installaties. AISWEI produceert haar omvormers voor grote namen zoals Zeversolar en SMA. Anno 2021 telt de onderneming meer dan 550 medewerkers en bouwt ze 600.000 omvormers per jaar in overeenstemming met de hoge internationale normen. Door een recente herstructurering van het eigen vermogen heeft AISWEI een bijzonder sterke financiële positie binnen de branche.

Een doordacht ontwerp
In 2021 heeft Solplanet de Red Dot Award mogen ontvangen voor het ontwerp van de omvormers. Dit laat zien dat het er alles aan doet om distributeurs, installateurs en eindgebruikers de best mogelijke ervaring te bieden. Daarnaast wordt tijdens de fabricatie van de omvormers uitsluitend gebruik gemaakt van hoogwaardige onderdelen. Dat resulteert onder andere in een stille werking, licht gewicht, gelijkmatige koeling, minder kans op defecten en een gemakkelijke monitoring via de applicatie.

Nederland, België en Luxemburg
Het productportfolio van Solplanet bestaat uit 1- en 3-fasige omvormers van 1- tot en met 50 kilowatt. Dat gamma aan producten zal zich in 2022 snel uitbreiden met omvormers in de hogere vermogensklassen, hybride omvormers en laadpalen. Met een snel groeiend team in de Benelux met specialisten in Sales, Marketing, Logistiek en Techniek kan Solplanet haar goede producten ook goed ondersteunen. Zo zegt Frank Versteeg (Sales Director Benelux): ‘Solplanet ontwikkelt, maakt en test haar technologie uitdrukkelijk met het oog op de Europese markt. In de introductiefase legden we de focus op de residentiële sector. Daarbij bieden we mooie oplossingen voor woningbouwverenigingen, bijvoorbeeld in de vorm van monitoring middels 4G communicatie en Sunclix/Xlix connectoren van Phoenix Contact voor veilige en snelle installatie.’



Een stevig fundament
Bij Solplanet is alles gericht op het bieden van een zo hoog mogelijk serviceniveau op gebied van advies, levering, technische ondersteuning en aftersales. Wat daaraan bijdraagt is dat Solplanet haar producten voor Europa vanuit het magazijn in Nederland distribueert en dat de klanten in de Benelux zaken doen met een Nederlandse bv, dat biedt zekerheid. Daarnaast beschikt Solplanet met 14 jaar marktervaring, een team van specialisten en een sterke financiële positie binnen de markt over een zeer stevig fundament. ***Nieuwsgierig? Probeer ons eens uit!***

Solplanet

Solplanet (AISWEI B.V.)
Barbara Strozzilaan 101, 1083HN Amsterdam (Nederland)
E. sales.nl@solplanet.net
I. www.solplanet.net

duur is, leidt dan immers direct tot een lagere energierekening. Logischerwijs zijn de Vlaamse zonnepaneeleigenaren die dit jaar een thuisbatterij hebben aangeschaft, vele duizenden in totaal, in het voordeel. Voor hen is het logischerwijs cruciaal dat de monitoring van de zonnepanelen en de batterijen geïntegreerd is.

Evolueren
Wie denkt achterover te kunnen leunen om te kijken hoe de zon de zonnepanelen aan het werk zet om geld te verdienen, heeft het dus mis. De werkelijkheid is veel gecompliceerder. Dat is ook de reden waarom monitoringsystemen voortdurend evolueren, net zoals de componenten die ze moeten controleren. Waar de early adaptors van zonnepanelen misschien nog een omvormer hadden die niet verbonden is met het internet, wordt anno 2021 nagenoeg iedere omvormer met een gratis app geleverd waarin de gebruikers de prestatie van hun omvormer kunnen monitoren. Daarbij is het wel noodzaak dat installateurs opvolging geven aan de uitkomsten van de monitoring, iets dat nog lang niet altijd het geval is.
Het Nederlandse zonne-energiebedrijf SolarMonkey introduceerde in 2021 een nieuwe monitoringoplossing. In een onlinedashboard kunnen installateurs de prestaties van al hun systemen monitoren, ongeacht het type omvormer. Bij onderprestatie krijgt de installateur bericht en via een app en kwartaalrapportages worden klanten positief betrokken gehouden. Het is een belangrijke stap om met service en monitoring een verdienmodel te creëren en uiteindelijk ook herhaalaankopen te bewerkstelligen in de vorm van bijvoorbeeld een thuisbatterij of een laadpunt voor een elektrische auto.

Nieuwe buzzwords
In de zakelijke zonne-energiemarkt neemt monitoring steeds geavanceerdere vormen aan. I-V-curvediagnoses zijn in enkele jaren gemeengoed geworden en stellen operators in staat om met één muisklik de prestaties van grote zonnedaken en (drijvende) zonneparken te controleren en fouten te lokaliseren. Proactief onderhoud, een hogere operations & maintenance (o&m-)efficiëntie en lagere bedrijfskosten liggen hiermee binnen handbereik. Geavanceerde algoritmische data-analyse, robotica en machine learning zijn daarbij de nieuwe buzzwords.
Meer en meer leveranciers willen zich namelijk onderscheiden door gebruik te maken van deze nieuwe technologieën om zelfs het voorspellen van fouten mogelijk te maken. Dat laatste opent immers weer de deur naar preventief onderhoud en minimaliseert eventuele opbrengstverliezen.

Strijd intenser
Bij dit alles wordt de strijd tussen omvormerfabrikanten en specialistische leveranciers van monitoringsoftware steeds intenser. Softwarepakketten van de grote omvormerfabrikanten bevatten namelijk meer en meer functies – vooral voor het verhogen van het eigen verbruik en de integratie van energieopslag – en worden vaak aangeboden tegen een lage prijs of zelfs gratis beschikbaar gesteld. Daarmee wordt het voor niet-omvormerfabrikanten steeds lastiger om een voet tussen de deur te krijgen in de markt voor monitoring van zonnestroominstallaties.
Toch zijn er bedrijven die succes oogsten, zoals het Duitse Solytic. Met meer dan 150.000 pv-installaties in beheer, onderzoekt de ultramoderne monitoringsoftware van Solytic niet alleen gegevens van de installatie van de klant, maar ook van de omgeving; bijvoorbeeld weergegevens of gegevens van een vergelijkbare pv-installatie in de buurt. Dit wordt vervolgens geëvalueerd door middel van slimme monitoring en analyses. Het bedrijf ontvangt elke seconde ongeveer 3.000 metingen van zijn klanten. En dat legt een andere trend bloot: een explosieve groei van het dataverbruik door de zonne-energiesector. Dat zal de komende jaren snel toenemen, want de assetmanager van de toekomst heeft realtime inzicht in de prestaties van al zijn zonnepanelen. Of het nu gaat om een blok van huurwoningen of een drijvend zonnepark…

Slechte zomer drukt prestatie zonnepanelen

In Nederland heeft het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) in 2021 een nieuwe, innovatieve methode in gebruik genomen voor het ‘schatten’ van de productie van zonnestroom door zonnepanelen. Het CBS gebruikt hiertoe 2 nieuwe databronnen: stralingsdata van de weersatelliet Meteosat die verkregen wordt via het KNMI en data van het internationale dataportaal pvoutput.org. De opbrengst van zonnepanelen hangt naast technische specificaties ook sterk af van het weer, zoals van de hoeveelheid zonnestraling, wind, temperatuur, en de luchtvochtigheid.

De relatief natte zomer met minder zonuren zorgde in 2021 overigens voor de ‘slechtste’ opbrengst in jaren. Uit metingen van monitoringspecialist SolarCare blijkt dat residentiële zonnepaneelsystemen in 2021 namelijk 8 procent minder zonnestroom hebben geproduceerd dan een jaar eerder.

- 2012: 0,90 kilowattuur per wattpiek
- 2013: 0,89 kilowattuur per wattpiek
- 2014: 0,91 kilowattuur per wattpiek
- 2015: 0,93 kilowattuur per wattpiek
- 2016: 0,92 kilowattuur per wattpiek
- 2017: 0,88 kilowattuur per wattpiek
- 2018: 0,98 kilowattuur per wattpiek
- 2019: 0,92 kilowattuur per wattpiek
- 2020: 0,94 kilowattuur per wattpiek
- 2021: 0,88 kilowattuur per wattpiek*

** opbrengstfactor gemeten van 2.500 pv-installaties verdeeld over Nederland, met samen een vermogen van ruim 20 megawattpiek. De onderzochte installaties zijn willekeurig geselecteerd qua zonnepaneeltechnologie, bedrijfsuren, systeemcapaciteit, oriëntatie, hellingshoek en schaduwvorming. 2021 is een prognose op basis van de gemeten opbrengsten tot 1 november 2021. Tot die datum bedroeg de opbrengst 0,835 kilowattuur per wattpiek.*



(bron: SolarCare/nov. 2021)



Alius

Alius ontwikkelt, produceert en distribueert tools en producten die de wereld voorzien van duurzame energie! Zo zijn wij de grootste SolarEdge distributeur en specialist in de Benelux. Daarnaast zijn we trotse aanbieder van topmerken als REC, DMEGC, Sunbeam, de zoutwaterbatterij GREENROCK, de PVT-oplossing Volthera en het prachtige Aelex inleg-montage-systeem. Bij Alius steken we graag onze energie in jou!

Stan Bergmans
Meerheide 101, 5521DX Eersel (Nederland)
T. +31 497 555 362
E. info@alius.nl
I. www.alius.nl

APsystems

fabrikant

APsystems is de nummer 1 wereldwijde leverancier van multi-platform MLPE-oplossingen en levert micro-omvormers, DC-optimizers, energieopslag en RPC apparatuur voor de PV-industrie. APsystems micro-omvormers zijn intelligent en innovatief en hebben al meer dan 2,5 TWh geleverd. APsystems is opgericht in 2010, Silicon Valley en bedient klanten in ruim 120 landen. De micro-omvormer geeft efficiënte stroomomzetting, maximale productie en met de ECU heeft u een uitstekende monitoringapplicatie.

Walter van Loon
Cypresbaan 7, 2908LT Capelle aan den IJssel (NL)
T. +31 10 258 26 70
E. emea@apsystems.com
I. emea.APsystems.com

BayWa r.e.

BayWa r.e. is de toonaangevende Solar-groothandel. We beschikken over een selectie A-merken van hoogwaardige modules, omvormers, opslagsystemen, laadpalen en montagesystemen. Ons team in Nijmegen staat voor u klaar vanaf de planning tot en met de levering van uw installaties. Denken in oplossingen en flexibel samenwerken is onze prioriteit. Daarnaast leveren wij vanuit ons magazijn in Bergen op Zoom uw bestellingen snel en accuraat uit. BayWa r.e. - Betrouwbaar.

John Willems | Teamlead Sales NL
Office | Bijsterhuizen 1160D, 6546AS Nijmegen (NL)
Magazijn | Conradweg 24-DC3, 4612PD B. op Zoom (NL)
T. +31 858 001 001
I. solar-distribution.baywa-re.nl

Conduct Technical Solutions

fabrikant

Conduct Technical Solutions BV is een ontwikkelaar en fabrikant van PV-installatie benodigdheden. Begonnen in 2005 met de focus op bliksem- en overspanningsbeveiliging, richt Conduct zich nu vooral op de brandveiligheid bij zonnepaneelinstallaties. Met haar jarenlange kennis en de bijpassende producten biedt Conduct een complete oplossing en kan zij haar klanten van A tot Z begeleiden bij het realiseren van brandveilige zonnepaneelinstallaties.

Aalborg 4, 2993LP Barendrecht (Nederland)
T. +31 180 53 11 20
E. info@conduct.nl
I. www.conduct.nl

Devcon Ecosystems

Devcon Ecosystems is adviseur en ontwikkelaar van duurzame energieprojecten, waaronder zakelijke zonne-energie. Wij zoeken naar de beste oplossingen met het accent op verduurzaming met economisch rendement. Wij kunnen u ook van dienst zijn met laadpalen of solar carports. Daarnaast bieden wij diensten voor het beheer en onderhoud van pv-installaties met als doel om het maximale rendement uit de installatie te halen en zijn wij actief op het gebied van Scope 12 inspecties via ons eigen inspectiebedrijf Scope twaalf.

Jaap Dooves
Grote Tocht 102, 1507CE Zaandam (Nederland)
T. +31 75 615 86 10
E. info@devcon-eco.nl
I. www.devcon-eco.nl

Enphase Energy

fabrikant

Enphase Energy, een wereldwijd energietechnologiebedrijf, levert slimme, gebruiksvriendelijke oplossingen die zonnestroom, opslag en beheer op één intelligent platform verbinden. Enphase Energy revolutioneert zonne-energie met zijn micro omvormer technologie en produceert 's werelds echt geïntegreerde energie-opslagoplossing. Enphase heeft meer dan 39 miljoen micro omvormers verzonden, en meer dan 1,7 miljoen Enphase residentiële en commerciële systemen in meer dan 130 landen geïnstalleerd.

Peter Halmans
Het Zuiderkruis 65, 5216MV Den Bosch (Nederland)
T. +31 73 3035859
E. phalmans@enphaseenergy.com
I. www.enphase.com/nl

EWS

EWS, opgericht in 1985, is een toonaangevende distributeur van fotovoltaïsche producten in Noord-Europa. Als een 'partner van ambachten en handel' helpt EWS klanten met uitgebreide projectplanning, verkoopondersteuning, marketingactiviteiten, just-in-time levering en after-sales-services. EWS streeft ernaar alleen hoogwaardige componenten te leveren en werkt daarom alleen samen met bekende producenten.

EWS
Groothandel sinds 1985

Marcus Gries
Am Bahnhof 20, 24983 Handewitt (Duitsland)
T. +49 4608 6781
E. info@photovoltaics.eu
I. www.photovoltaics.eu

Fronius International

fabrikant

Fronius International is een Oostenrijks familiebedrijf, opgericht in 1945. De Business Unit Solar Energy ontwikkelt sinds 1992 oplossingen op het gebied van fotovoltaïsche energie en levert deze via een wereldomspannend netwerk van deskundige installatie-, service- en verkooppartners. Fronius richt zich met name op oplossingen waarmee zonne-energie op slimme, kosten-efficiënte wijze kan worden opgewekt, opgeslagen, verdeeld en gebruikt.

Fronius

Froniusplatz 1
4600 Wels, Oostenrijk (Nederland)
T. +43 7242 241 3000
E. pv-sales@fronius.com
I. www.fronius.nl

Home-NRG

Home-NRG staat voor duurzaamheid. Wij zijn dé specialist op het gebied van zonne-energie. Vanuit onze groothandel leveren we complete zon-PV systemen en ondersteunen we in calculaties, advies en montage. Uit voorraad leveren we de beste merken zonnepanelen, omvormers, montagesystemen en toebehoren voor verschillende daken. Kwaliteit duurt het langst!

Home NRG

Afdeling Verkoop
Eerste Stegge 54, 7631AE Ootmarsum (Nederland)
T. +31 541 200 180
E. info@home-nrg.nl
I. www.home-nrg.nl

IBC SOLAR

IBC SOLAR is een van 's werelds grootste PV specialisten die totaaloplossingen biedt met een geïnstalleerd vermogen van meer dan 5,0 gigawatt wereldwijd. Het portfolio van IBC SOLAR omvat kwalitatieve zonnepanelen, omvormers, montagesystemen en componenten. Daarnaast verzorgt IBC SOLAR totale projecten inclusief advisering, planning en monitoring.

IBC SOLAR

Faisal Shaikh
Industrieweg 1A, 6101WS Echt (Nederland)
T. +31 88 101 9000
E. info@ibc-solar.nl
I. www.ibc-solar.nl

K2 Systems

Als fabrikant van montagesystemen voor zonne-energietechnologie ontwikkelt K2 Systems sinds 2004 innovatieve systeemoplossingen voor de internationale fotovoltaïsche industrie. De beproefde montagesystemen voor gebruik op schuine en platte daken en voor speciale projecten zijn bijzonder overtuigend door hun hoge kwaliteit en functionaliteit en kunnen gratis worden gepland in K2 Base.

K2 systems

Oscar De Vries
Industriestraße 18, 71272 Renningen (Duitsland)
T. +31 6 832 85 968
E. o.devries@k2-systems.com
I. www.k2-systems.com

KOSTAL Solar Electric

fabrikant

KOSTAL Solar Electric werd in 2006 opgericht als afzonderlijke tak van KOSTAL Industrie Elektrik. Vandaag de dag is het een van de toonaangevende leveranciers van innovatieve omvormers voor zonne-energie, hybride en accu's. De KOSTAL Smart Energy Meter en de KOSTAL Wallbox ronden het innovatieve productportfolio af. Met de KOSTAL-producten en het KOSTAL Solar Portal beschikken KOSTAL-klanten over centrale instrumenten voor intelligente opwekking, opslag, regeling en gebruik van zonne-energie.

KOSTAL

Patricia Strauss
Hanferstr 6, 79108 Freiburg im Br. (Duitsland)
T. +49 152 217 126 00
E. p.strauss@kostal.com
I. www.kostal-solar-electric.com

Renac Power Technology Co., Ltd.

fabrikant

RENAC Power is een toonaangevende fabrikant van netgekoppelde omvormers en energieopslagsystemen en ontwikkelaar van slimme energieoplossingen. Ons 10-jarig trackrecord omvat de volledige waardeketen. Onze producten zijn de voorkeurskeuze geworden voor klanten in Europa, Zuid-Amerika, Australië en Zuid-Azië, enzovoorts.

RENAC

Chris YU
Block6, No.2, West Jinzhi Rd, Suzhou National Hi-Tech District, 215000, Suzhou (China)
T. +86 512-66677278
E. chris@renacpower.com I www.renacpower.com

ReRa Solutions

fabrikant

ReRa produceert en verkoopt hoogwaardige meetinstrumenten en software voor het meten en analyseren van PV cellen en modules. Met de introductie van PV Blocks betreedt ReRa nu de markt voor PV modules. De ReRa producten worden door vele gerenommeerde R&D instituten wereldwijd gebruikt voor onderzoek naar bestaande en nieuwe materialen.

RERA SOLUTIONS
SOLAR MEASUREMENT

Claudia Haenen
Toernooiveld 200, 6525EC Nijmegen (Nederland)
T. +31 24 362 0100
E. info@rerasolutions.com
I. www.rerasolutions.com

SAJ Electric Europe

fabrikant

SAJ is een van de grootste wereldwijde fabrikanten van PV-omvormers en levert on-grid PV-omvormers van 0,7 kW tot 125 kW, hybride omvormers voor zonne-energie, een AC-retrofitsysteem en monitoringplatform. Met meer dan 10 jaar ervaring in de PV-industrie, biedt SAJ de markt hoogwaardige producten en snel reagerende diensten met een lokaal servicenetwerk.

SAJ

Hellen Zhong
Maagdenstraat 44, 9600 Ronse (België)
T. +32 484 945 445
E. info@saj-electric.com
I. www.saj-electric.com

Siebert Nederland

fabrikant

Innovatieve display en informatie systemen voor de automatisering en industriële communicatie, daar neemt Siebert Nederland een toegekende toppositie in. Speciale displays voor de zonnepaneleninstallaties zijn de focus van de business unit Siebert Solar. Wij verkopen onze producten wereldwijd aan veeleisende en toonaangevende klanten.

siebert® SOLAR

Albert Vijfschaft
Jadedreef 26, 7828BH Emmen (Nederland)
T. +31 591 633 444
E. info.nl@siebert-group.com
I. www.siebert-group.com

SMA Benelux

fabrikant

Met 40 jaar ervaring en een wereldwijd geïnstalleerd vermogen van meer dan 100 gigawatt zet SMA vandaag de standaard voor de duurzame energievoorziening van morgen. Het uitgebreide gamma bestaat onder andere uit krachtige zonnestroomomvormers en opslagsystemen, intelligente oplossingen en energiebeheer en alom vattende services voor residentiële, commerciële en industriële zonnestroomprojecten. In de Benelux staat een team van ruim 30 mensen voor u klaar om u te ondersteunen met opleidingen en service.

SMA
SOLAR TECHNOLOGY

Generaal de Wittelaan 19B, 2800 Mechelen (België)
T. +32 15 28 67 39
E. info@SMA-benelux.com
I. www.SMA-Benelux.com

Solarclarity

Solarclarity is dé online groothandel die solar simpel maakt voor residentiële installateurs in heel Europa. We hebben diepgaande kennis van de markt en door de vele jaren heen een sterk netwerk opgebouwd. Dat stelt ons in staat de beste producten te leveren, en niet onbelangrijk, leverzekerheid. Solarclarity heeft een eigen merk zonnepanelen: DENIM Solar en een eigen merk energiemanagementproducten: Bliq.

solarclarity
solar made simple

Hogeweyselaan 145, 1382JK Weesp (Nederland)
T. +31 294 745700
E. sales@solarclarity.nl
I. www.solarclarity.nl

SolarEdge Technologies

fabrikant

SolarEdge is de wereldleider in slimme energie. We leveren innovatieve oplossingen die onze klanten zowel zakelijk als thuis van energie voorzien en tegelijk bijdragen aan een schonere toekomst. Door techniek van wereldklasse en een focus op innovatie stond SolarEdge aan de wieg van een baanbrekende technologie voor intelligente omvormers voor zonne-energie. Die heeft de manier veranderd waarop zonnesystemen hun energie oogsten en beheren.

Lange Dreef 8, 4131NH Vianen (Nederland)
T. +31 800 7105
E. infoNL@solaredge.com
I. www.solaredge.nl

SolarNRG

Een van de grootste leveranciers en installateurs van zonnestroomsystemen in Nederland. Specialist voor particulieren en ondernemers en langst bestaande zonnestroomleverancier van ons land. Daarnaast groothandel voor dealers en installateurs, die via de eigen applicatie Sunconn eenvoudig kunnen bestellen, en zeer ervaren met collectieven als Eneco, Engie, iChoosr en Vereniging Eigen Huis.

Sander Noordermeer
Mercuriusplein 40, 2685LP Poeldijk (Nederland)
T. +31 174 752 965
E. sander@solarnrg.nl
I. www.solarnrg.nl

SolarTester

SolarTester is gericht op kwaliteitscontroles van zonnepanelen, van productie tot ná installatie I SolarTester test de kwaliteit van zonnepanelen op projectlocatie dankzij onze unieke mobiele testlab, drone en in- situ testapparatuur I Productiefouten, transportschade, stormschade of andere problemen kunnen wij gericht opsporen I Een kwaliteitstest biedt zekerheid voor de toekomst. Mobiel, onafhankelijk, kosteneffectief!

Willem van der Heijden
Graafsebaan 139, 5248NL Rosmalen (Nederland)
T. +31 88 1662777
E. info@solartester.nl
I. www.solartester.nl

SolarToday

SolarToday is dé solar groothandel voor installateurs. Zij bieden A-merken zonnepanelen, omvormers, montagematerialen en kleinmateriaal. Producten met spoed nodig? Dat kan! Door de grote voorraad bent u binnen no-time voorzien van de juiste materialen. Met een landelijk netwerk van zes vestigingen is er altijd een vestiging bij u in de buurt. Kijk op www.solartoday.nl voor meer informatie.

Boudewijn van Dam
Hendrik Figeeweg 1R, 2031BJ Haarlem (Nederland)
T. +31 23 711 22 04
E. info@solartoday.nl
I. www.solartoday.nl

Ginlong Technologies (Solis)

fabrikant

Solis, opgericht in 2005, is een van de meest ervaren en grootste specialisten ter wereld in stringomvormers. Solis helpt de ecologische voetafdruk van de samenleving verkleinen. De zonne-energiemarkt op residentiële, commerciële en utiliteitsschaal profiteert van een complete productlijn van ultrabetrouwbare, betaalbare, kosteneffectieve en innovatieve string-omvormertechnologieën.

Lizzy Wu
No. 57 Jintong Road,Binhai Industrial Park, Xiangshan,
Ningbo, Zhejiang, 315712 (China)
T. +86 574 6580 4299 E. lizzy@ginlong.com
I. www.solisinverters.com

Solplanet

fabrikant

Solplanet is een merk van AISWEI, dat sinds 2007 omvormers fabriceert als onafhankelijk onderzoeks-, ontwikkelings- en productiebedrijf. Naast het merk Solplanet fabriceert AISWEI, met succes hoogwaardige en betrouwbare producten voor gerenommeerde merken als SMA en Zeversolar. Daarnaast is het Europese hoofdkantoor gevestigd in Amsterdam en distribueert Solplanet vanuit een magazijn in Nederland. Dat biedt zekerheid.

Frank Versteeg
Barbara Strozzilaan 101, 1083HN Amsterdam (NL)
T. +31 20 2402557
E. sales.nl@solplanet.net
I. www.solplanet.net/nl

VAMAT B.V.

VAMAT is officieel importeur/distributeur van Huawei omvormers, batterijen en transformatorstations in de gehele Benelux!
Wij bieden producten aan de residentiële, commerciële en utiliteitsmarkt. Ons team heeft de expertise om u te ondersteunen bij servicevraagstukken én te adviseren tijdens de engineeringsfase en realisatie van uw project.

Sander Binnema
Maarssenbroeksedijk 33, 3542DM Utrecht (NL)
T. +31 348 769 059
E. sales@vamat.nl
I. www.vamat.nl

Van den Pol Elektrotechniek

Als specialist in elektrotechniek maakt Van den Pol gebouwen veilig, comfortabel, duurzaam en connectief. Dat doen wij in verschillende segmenten: utiliteitsbouw, beveiliging & ICT, gebouwbeheer, industriële automatisering, retail en woningbouw.

Emmely Slingerland - Verhoef
Aardvletterweg 14, 3417XL Montfoort (Nederland)
T. +31 348 47 34 34
E. info@vandenpol.com
I. vandenpol.com

Volta Solar

Volta Solar is één van de grootste spelers op gebied van zonne-energie in Nederland. Het ontwerpen, leveren en installeren van zonne-energie installaties is de kernactiviteit van ons bedrijf. Wij zijn sterk in het seriematig leveren van veel kleine installaties voor particulieren of woningcorporaties, maar ook in het leveren en onderhouden van grootschalige zonnedaken en zonnevelden.

Eisterweg 6, 6422PN Heerlen (Nederland)
T. +31 88 023 7480
E. zonnepanelen@voltasolar.nl
I. www.voltasolar.nl

Wocozon

Wocozon is dé partner voor woningcorporaties op het gebied van verduurzaming. Onze boodschap is het groener maken en verduurzamen van sociale huurwoningen in heel Nederland. De woonlasten van huurders worden hierdoor flink verlaagd. Wocozon is een maatschappelijke organisatie van en voor woningcorporaties.

A. Stolze
Leidse Rijn 55, 3454PZ Utrecht I De Meern (NL)
T. +31 85 744 10 58
E. info@wocozon.nl
I. www.wocozon.nl

ZonnepanelenDelen

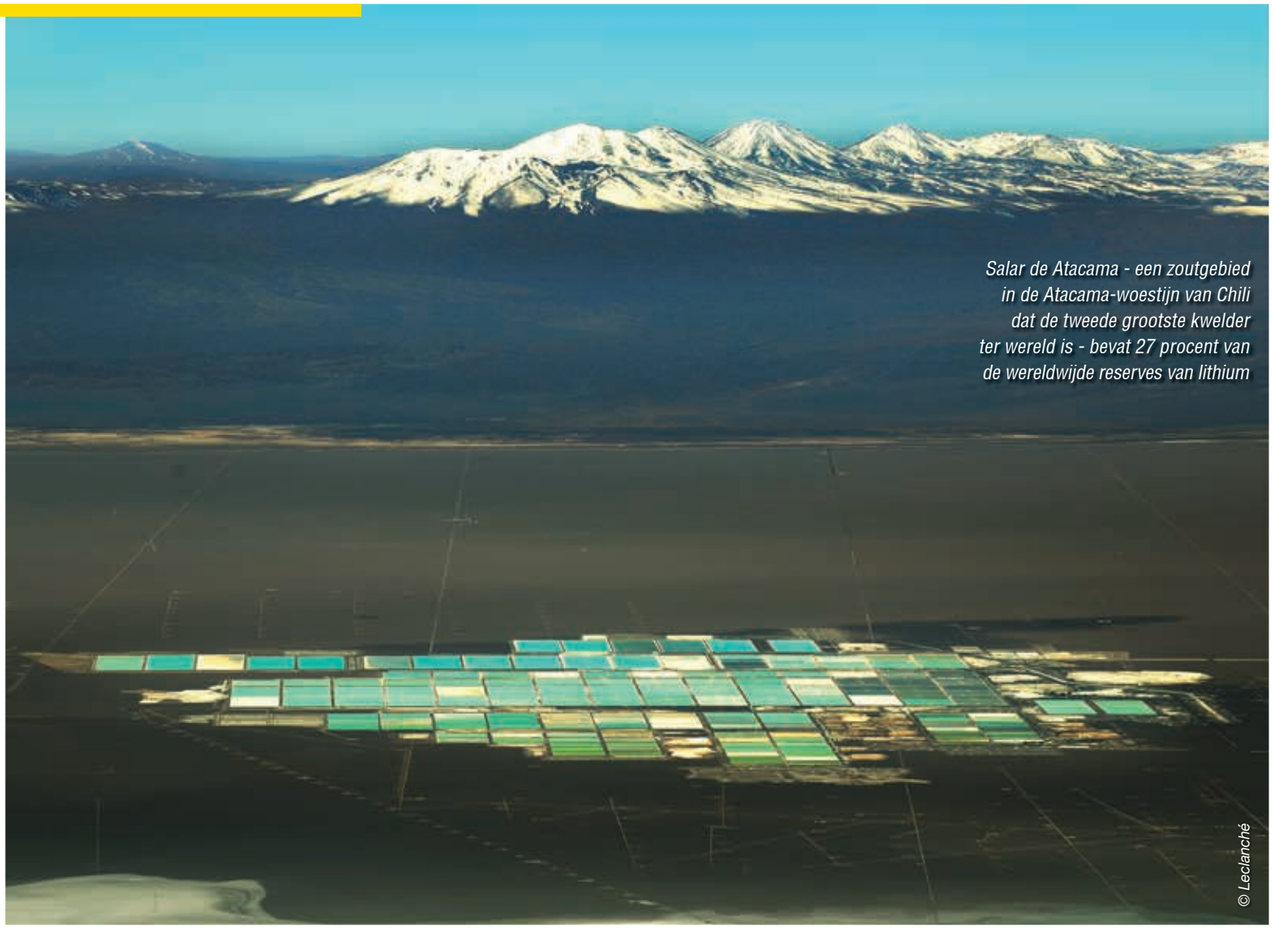
Specialist in financiering van middelgrote zakelijke zonne-energieprojecten. Ontwikkelt voor zonne-energie: Financieringen met de beste rente en voorwaarden voor zonnepanelen. Voor financieringen van 50.000 euro tot 5 miljoen euro met looptijd van 15 jaar. Snel en eenvoudig online geregeld.

Merijn van de Ven
James Wattstraat 77-k, 1097DL Amsterdam
T. + 31 (0)20 435 7527
E. financiering@zonnepanelendelen.nl
I. financiering.zonnepanelendelen.nl

Tekort aan lithium en kobalt zorgt voor ‘red flags’:

Vlaanderen koploper in thuisbatterijen, Nederland omarmt nieuwe markt grootschalige energieopslag

Na jaren ‘the next big thing’ te zijn geweest, heeft energieopslag in de Benelux in 2021 definitief voet aan de grond gekregen. De mijlpaal van 10.000 geïnstalleerde thuisbatterijen die Vlaanderen in de herfst van 2021 bereikte, is een voorproefje van wat Nederland te wachten staat als de salderingsregeling voor zonnepanelen wordt afgebouwd. Tegelijkertijd heeft het volle stroomnet in Nederland de vraag naar grootschalige energieopslagsytemen doen ontbranden. De grote uitdaging voor het kalenderjaar 2022 wordt daarmee niet het verkopen van batterijen aan eindgebruikers, maar het alloceren van voldoende batterijen voor de Vlaamse en Nederlandse markt.



Salar de Atacama - een zoutgebied in de Atacama-woestijn van Chili dat de tweede grootste kwelder ter wereld is - bevat 27 procent van de wereldwijde reserves van lithium

© Leclanché

Het enthousiasme rond energieopslag in combinatie met een even sterke vraag naar elektrische auto’s heeft in 2021 geleid tot een tekort aan batterijcellen. Doordat autofabrikanten grootverbruikers zijn, moeten ontwikkelaars van energieopslagsystemen nu steeds grotere bestellingen plaatsen om een toewijzing van de productie van fabrikanten veilig te stellen. Waar een project van 5, 10 of 20 megawattuur tot voor kort indruk maakte, is dat niet langer het geval. Wereldwijd zijn er namelijk niet genoeg fabrieken om aan de huidige vraag naar batterijen te voldoen. Dat iedereen daarbij enkel batterijcellen van tier 1-fabrikanten probeert te sourcen, draagt daar negatief aan bij.

Tekort

Het internationaal energieagentschap IEA heeft in zijn Renewable Energy Market Update inmiddels gepleit voor substantiële overheidsmaatregelen, omdat er anders ook een tekort zal ontstaan aan belangrijke grondstoffen voor batterijen; van kobalt tot lithium, nikkel en koper. Het IEA voorspelt een verviervoudiging van de vraag naar deze grondstoffen in de periode tot 2040. Zonder overheidsinterventie kunnen de prijzen van de grondstoffen sterk gaan fluctueren en onderdeel worden van een geopolitiek spel, met alle nadelige gevolgen van dien voor de energietransitie. Het overheidsbeleid zou daarom gericht moeten zijn op het aanjagen van de productiecapaciteit en het verplichten van recycling.

Voortdurende expansie

Tekort aan grondstoffen en daarmee batterijen of niet, de wereldwijde markt voor energieopslag kan de komende jaren volgens marktonderzoeksbureau IHS Markit een verdriedubbeling van de verkopen tegemoetzien. In 2030 zal de energieopslagsector jaarlijks ruim 30 gigawatt (red. het vermogen, dus niet de daadwerkelijke opslagcapaciteit) aan energieopslagprojecten realiseren; een stijging van 250 procent ten opzichte van de 12 gigawatt in 2021.
Het markeert het begin van een periode van voortdurende expansie, met een jaarlijkse wereldwijde installatie van meer dan 20 gigawatt in 2024 en 30 gigawatt in 2030. Een krapper aanbod van lithium-ionbatterijen zal weliswaar vertragingen veroorzaken, maar de groeivooruitzichten volgens de onderzoekers niet aantasten. Wel waarschuwen ze voor vertragingen bij de oplevering van energieopslagsystemen, omdat batterijcelfabrikanten op momenten van krapte grotere klanten in de automobielindustrie voorrang geven boven relatief kleine systeemintegrators voor energieopslag. De huidige tekorten zullen zich daarbij volgens IHS vanaf begin 2023 oplossen.

Blik in de toekomst

De aankondiging van Elon Musk dat klanten verplicht worden om bij Tesla-zonnepanelen een Powerwall-batterij te kopen, geeft een kleine blik in de toekomst van zonne-energie. Heel vreemd is dat niet, want meer dan driekwart van de Amerikaanse installateurs biedt al energieopslagsystemen aan zijn klanten. Meer dan 60 procent verkoopt al laadpalen voor elektrische auto’s. Eenzelfde ontwikkeling is in Duitsland zichtbaar, waar de adoptiegraad van batterijen bij zonnepaneelverkopen al rond de 90 procent ligt. Daarbij hebben de oosterburen naar alle waarschijnlijkheid in 2021 voor het eerst meer dan 100.000 thuisbatterijen verwelkomd. In Italië, een van de andere markten waar de batterijverkopen snel groeien, werd in de zomer van 2021 een mijlpaal bereikt met de aanmelding van het 50.000e energieopslagsysteem.

Terugdraaiende teller

Waar Duitsland en Italië tot voor kort de belangrijkste markten waren voor thuisbatterijen, voegt België zich in dit rijtje. Het verdwijnen van de terugdraaiende teller heeft Vlaamse zonnepaneeleigenaren gemotiveerd om meer van hun opgewekte zonne-energie zelf te consumeren en batterijen maken dit alles mogelijk. In de eerste 10 maanden van 2021 installeerde Vlaanderen 11.174 thuisbatterijen. Daarbij werd voor 6.983 thuisbatterijen premie aangevraagd via de subsidieregeling die tot 2025 zal blijven bestaan. Waar in 2021 de maximale subsidie 2.550 euro was, is dat in 2022 1.725 euro. Daarbij is er net als in 2021 genoeg budget om zo’n 9.500 thuisbatterijen te subsidiëren.

Capaciteitstarief

Wel moet de Vlaamse overheid ervoor waken dat de subsidiepot in 2022 niet onverwachts snel leeg is, want dat kan net als eerder bij de verkoop van zonnepanelen tot een kopersstaking leiden. Tegelijkertijd zal de positie van de thuisbatterij enkel versterkt worden door de invoering van het capaciteitstarief per 1 juli 2022. Met de invoering van het nieuwe tarief moeten veroorzakers van stroompieken meer gaan betalen. Een thuisbatterij kan door de installateur zó ingesteld worden om bij te springen op het moment dat de woningeigenaar een hoog vermogen vraagt. Zo wordt de maandpiek afgevlakt, waardoor het stroomnet minder belast wordt en dat kan het capaciteitstarief weer verlagen. Door deze ontwikkelingen worden batterijen niet alleen bij nieuwe pv-installaties, maar vooral ook bij bestaande zonnepaneeleigenaren geplaatst. Afhankelijk van de adoptiegraad bij de nieuwverkopen – marktpartijen verwachten dat 15 à 25 procent van de nieuwe klanten direct een batterij bij hun zonnepanelen koopt – zou Vlaanderen in 2022 zomaar de vraag naar thuisbatterijen kunnen zien verdrie- of zelfs verviervoudigen tot 40.000 à 50.000 stuks. Niet alleen iedere Vlaamse zonnepaneelinstallateur verkoopt daarom inmiddels batterijen, maar ook warenhuisketen IKEA startte met de verkoop van batterijen. Voor zonnepaneeleigenaren is de thuisbatterij in ieder geval de mogelijkheid om het percentage zelfconsumptie – in Vlaanderen gemiddeld 30 procent – te verhogen tot 60 à 70 procent.

Salderen

In Nederland is het ondertussen wachten op een nieuw kabinet dat een definitief besluit moet nemen over de afbouw van de salderingsregeling voor zonnepanelen. Die afbouw zou op 1 januari 2023 van start gaan, maar het bijbehorende wetsvoorstel is nog niet door de Eerste en Tweede Kamer behandeld. Pas zodra zonnepaneeleigenaren minder mogen salderen, zullen zij serieus overwegen te investeren in thuisbatterijen.

Vlucht naar voren

In de zakelijke markt dwingt het overvolle stroomnet projectontwikkelaars uit de zonne-energiesector om een vlucht naar voren te maken en in Nederland eerder dan gepland op grote schaal te starten met de uitrol van batterijen. Voorheen verrezen batterijen vooral als onderdeel van innovatieprojecten, maar in 2021 zijn voor het eerst een groot aantal batterijen geplaatst die geen deel uitmaken van een ‘proeftuin’.
Zo realiseert Sunrock een batterij van 1 megawatt bij een distributiecentrum van Prologis, waardoor 4 megawattpiek aan zonnepanelen geplaatst kan worden. Zonder batterij was dat niet mogelijk ▶

GROWATT

TOEKOMSTBESTENDIG PV SYSTEEM VOOR THUIS

SLIM, VEILIG, UITBREIDBAAR EN KRACHTIG

2 X VERMOGEN BATTERIJ READY*

MAKKELIJK UIT TE BREIDEN NAAR SMART HOME SYSTEEM

VLAMBOOGDETECTIE (AFCI) & TYPE II SPD BEVEILIGING

SERVICE OP HET VOLLEDIGE SYSTEEM



MOD3-10KTL-XH/MIN 2500-6000TL-XH + ARK XH BATTERY SYSTEM

*Een MIN 5000TL-XH/MOD 5000TL3-XH omvormer levert 5kW vermogen voor de AC uitgang plus 5kW vermogen om de batterij te laden

Growatt New Energy

Growatt New Energy B.V.

www.growatt.co.nl info@ginverter.com

SUPPORT service.nl@ginverter.com 085 040 9967

geweest. Leverancier Landpoort Batteries verwacht in 2022 minimaal 10 soortgelijke systemen te installeren. SemperPower plaatste op zijn beurt in Terneuzen bij Windpark Koegorspolder een batterij van 10 megawatt en een energieopslagcapaciteit van 10 megawattuur. Het bedrijf heeft een samenwerking met investeerder Stecc Group om in de komende jaren meer energieopslagprojecten te realiseren.

Grootste batterij

In de zomer van 2022 wordt naast GIGA Rhino – een batterij met een vermogen van 12 megawatt bij windpark Neushoorntocht – de grootste batterij van Nederland gebouwd. De GIGA Buffalo krijgt een vermogen van 24 megawatt en een opslagcapaciteit van 48 megawattuur. GIGA Storage tekent voor de realisatie van het project en gaat de batterij verhuren aan Eneco. Volgens het energiebedrijf is het kunnen balanceren tussen vraag en aanbod van energie, de intraday positie, van vitaal belang om de verdere integratie van duurzame-energiebronnen te kunnen realiseren. Opslag van energie in batterijen die daarvoor 24/7 beschikbaar zijn, gaat daarin naar het idee van Eneco een belangrijke rol spelen.

Geen pyrrusoverwinning

Op dit moment worden batterijen gebruikt om de primaire reserve (FCR)-markt te bedienen, waarvoor een capaciteitsvergoeding ontvangen wordt. Dezelfde batterij kan ook gebruikt worden voor uitgestelde levering van zonne-energie, maar de verdienste daaruit is volgens onderzoekers van het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) veel minder. Het PBL stelde eerder het niet voor de hand te liggen vinden om een subsidieregeling te maken voor de gecombineerde toepassing van primaire reserve met een SDE++-subsidie, omdat dit in de uitvoering erg complex zou zijn vanwege beperkte transparantie van verschillende inkomstenstromen van het gesubsidieerde systeem. Toch heeft de minister een nieuw onderzoek gelast om zo uitgestelde levering – mede onder druk van brancheorganisaties en netbeheerders – in 2022 of 2023 alsnog te gaan subsidiëren.
Een maatregel die de Nederlandse regering in ieder geval per 1 januari 2022 doorvoert, is het schrappen van de dubbele energiebelasting voor grootverbruikers. En dat lijkt ditmaal geen pyrrusoverwinning te zijn, maar de opmaat naar het jaar van de definitieve doorbraak van grootschalige energieopslagsystemen.

Grootste van België

In België is daar vooralsnog geen sprake van. Toch verwelkomde ook België enkele grootschalige energieopslagsystemen. Zo nam de stad Hasselt op de Centrale Werkplaatsen een batterij van 480 kilowattuur in gebruik die lokaal geproduceerde zonne-energie opslaat. Initiatiefnemer Nuhma plaatst ook nog batterijen in Oostende en Beringen. Samen hebben ze een vermogen van 2,6 megawatt. Luik Natie nam in de haven van Antwerpen op zijn beurt het eerste Tesla Megapack van België in gebruik. De grootste batterij van België staat sinds de zomer van 2021 in Wallonië. Het consortium EStor-Lux en Centrica heeft in Bastogne in de provincie Luxemburg een batterij van 10 megawatt in gebruik genomen die 20 megawattuur elektriciteit kan opslaan. Het batterijpark wordt ingezet als een virtuele elektriciteitscentrale om het elektriciteitsnetwerk van de Belgische hoogspanningsnetbeheerder Elia te balanceren. De batterij moet een essentiële rol gaan spelen in het efficiënte beheer van de vraag en het aanbod van duurzame elektriciteit. Het energieopslagsysteem laat toe om de hernieuwbare-energieproductie flexibel te maken door productieoverschotten tijdens de dalperiode op te slaan en ze ter beschikking te stellen tijdens piekmomenten in het verbruik. Onderaan de streep is energieopslag niet meer weg te denken uit de zonne-energiemarkt; in Nederland, maar ook in België…

Batterijen veilig opslaan

Nu de batterij in de Vlaamse en Nederlandse zonne-energiemarkt haar entree maakt, rijst ook de vraag hoe de veiligheid voor én na installatie geborgd is. Nederland kent nog geen formele wet- en regelgevinggerelateerd eisenpakket ten aanzien van het veilig opslaan, technisch ontwerp en gebruik van accu's en energieopslagsystemen en de omgang met eventuele calamiteiten. Dat komt er echter wel aan in de vorm van een Publicatie Gevaarlijke Stoffen: PGS 37. Die zal in het eerste kwartaal van 2022 ter inzage verschijnen, waarna die in het derde kwartaal van 2022 wordt geëffectueerd. Daarna geldt vervolgens nog een transitieperiode van 3 jaar, zodat de branche tijd heeft om zich aan te passen.

In Nederland werd in 2021 wel al de NEN 4288 voor batterij-energieopslagsystemen (BEOS), in de volksmond buurtbatterijen, gepubliceerd. De norm biedt onder andere handvatten voor veiligheid, bediening en prestaties, onderhoudsinspecties, crisisbeheersing en vergunningverlening door gemeenten. Bedrijven kunnen zich verder vasthouden aan de circulaire voor de risicobeheersing van lithium-ion-energiedragers van het ministerie van Infrastructuur. Die biedt een handvat voor bedrijven en vergunningverleners, en hij duidt waar het naartoe gaat met beleid en regelgeving.

Een (minder bekende) publicatie met een grotere reikwijdte en groter detailniveau is de Handreiking Elektriciteit Opslag Systemen van Brandweer Nederland, Veiligheidsregio Haaglanden en Rotterdam-Rijnmond en Landelijk Informatiepunt Ongevallen Gevaarlijke stoffen (LIOGS). Deze geeft richtlijnen ten aanzien van een veilige opslag van elektriciteit in Energie Opslag Systemen (EOS) op basis van lithium-ion-energiedragers met een capaciteit groter of gelijk aan 20 kilowattuur. Een belangrijk uitgangspunt in de handreiking is compartimentering. Het maximaal geïnstalleerd vermogen in het EOS moet worden bepaald door de beschikbaarheid van bluswater. Een compartiment waarin een eventuele thermal runaway plaatsvindt, dient binnen 5 minuten volledig onder water te kunnen worden gezet.

In België is het vooralsnog vrij stil rond het onderwerp veiligheid. Behoudens het advies dat batterijen moeten worden opgeslagen in een geïsoleerde, brandwerende voorziening die ten minste 60 minuten brandwerend moet zijn en uitgerust moet zijn met een aerosol blussysteem en brandalarm, is er geen formele wetgeving rond de opslag van batterijen.

In België zijn voor geïnstalleerde batterijen specifieke regels vastgelegd in de documenten C10/11 en C10/26 van de federatie van netbeheerders Synergrid. Wil de batterijeigenaar in aanmerking komen voor de Vlaamse subsidie, dan moet de geplaatste thuisbatterij gekeurd worden door een officiële keuringsinstantie.

natec

ENPHASE



Enphase Encharge 3 & 10
Alles-in-één AC gekoppelde opslagsystemen

- Modulair plug-and-play systeem
- Zeer veilig en betrouwbaar
- Soft- en firmware upgrades op afstand
- Opslagcapaciteit van 3,5kWh en 10,5 kWh
- Passieve koeling

www.natec.com

Graaf van Solmsweg 50-T
5222 BP 's-Hertogenbosch
Nederland

t +31(0)73 684 0834
e info@natec.com
i www.natec.com

'Alleen leverbaar in België'

natec

Professionele accu oplossingen
voor de Vlaamse installateur

www.natec.com

ACCU'S
BYD
GOODWE YOUR SOLAR ENGINE
LG Energy Solution ESS Battery Division
ENPHASE

HYBRIDE EN RETROFIT OMVORMERS
GOODWE YOUR SOLAR ENGINE
solaredge
SMA

Graaf van Solmsweg 50-T
5222 BP 's-Hertogenbosch
Nederland

t +31(0)73 684 0834
e info@natec.com
i www.natec.com

Alius

Alius ontwikkelt, produceert en distribueert tools en producten die de wereld voorzien van duurzame energie! Zo zijn wij de grootste SolarEdge distributeur en specialist in de Benelux. Daarnaast zijn we trotse aanbieder van topmerken als REC, DMEGC, Sunbeam, de zoutwaterbatterij GREENROCK, de PVT-oplossing Volthera en het prachtige Aelex inleg-montage-systeem. Bij Alius steken we graag onze energie in jou!

alius energie voor elkaar

Stan Bergmans
Meerheide 101, 5521DX Eersel (Nederland)
T. +31 497 555 362
E. info@alius.nl
I. www.alius.nl

Batenburg Techniek

Batenburg Techniek zorgt voor aansluitingen van PV-parken, vanaf de omvormers tot en met de aansluiting van de netbeheerder. Voor deze distributie-infrastructuur leveren en installeren wij o.a. de compactstations, inverterstations, railkoker, energieopslag en passende componenten. Wij zijn uniek in de markt omdat wij levering van energietechnische componenten combineren met installatie op locatie.

batenburg techniek | smarter focus. brighter tomorrow.

Olaf Moens
Admiraal Helfrichweg 2a, 2901AB Capelle a/d IJssel (NL)
T. +31 10 258 08 88
E. olaf.moens@batenburg.nl
I. www.batenburg.nl/over-ons/energietransitie

BayWa r.e.

BayWa r.e. is de toonaangevende Solar-groothandel. We beschikken over een selectie A-merken van hoogwaardige modules, omvormers, opslagsystemen, laadpalen en montagesystemen. Ons team in Nijmegen staat voor u klaar vanaf de planning tot en met de levering van uw installaties. Denken in oplossingen en flexibel samenwerken is onze prioriteit. Daarnaast leveren wij vanuit ons magazijn in Bergen op Zoom uw bestellingen snel en accuraat uit. BayWa r.e. - Betrouwbaar.

BayWa r.e.
r.e.think energy

John Willems | Teamlead Sales NL
Office | Bijsterhuizen 1160D, 6546AS Nijmegen (NL)
Magazijn | Conradweg 24-DC3, 4612PD B. op Zoom (NL)
T. +31 858 001 001
I. solar-distribution.baywa-re.nl

Bird & Bird

Bird & Bird is een internationaal advocatenkantoor met 29 kantoren wereldwijd. Wij combineren excellente juridische expertise met diepgaande sectorkennis. Een sterke focus ligt op hightech en gereguleerde sectoren, zoals Energy & Utilities. Het team van Bird & Bird NL bestaat uit ca. 80 advocaten, fiscalisten en notarissen.

Bird & Bird

Sophie Dingenen
Zuid-Hollandplein 22, 2596AW Den Haag (Nederland)
Gustav Mahlerlaan 34, 1082MA Amsterdam (Nederland)
T. +31 6 516 07 129 | E. sophie.dingenen@twobirds.com
I. www.twobirds.com

De Centrale: btw-teruggave, subsidies en financieringen

Voor BTW teruggave op zonnepanelen, duurzame subsidies en financiering van verduurzaming voor zowel consument en bedrijf moet u bij De Centrale zijn. Sinds 2013 werken met bedrijven uit de verduurzaming samen. Wij geloven dat iedereen moet kunnen verduurzamen. Deze one-stop geeft bedrijven uit de verduurzaming een boost omdat veel meer mensen kunnen gaan verduurzamen. Onze financieel en fiscaal getrainde collega's staan altijd voor je klaar om vragen te beantwoorden.

DE CENTRALE BTW TERUGGAVE

mr. Romano Hagen
Catharijnelaan 5, 2161CK Lisse (Nederland)
T. +31 85 48 66 900
E. info@btw-zonnepanelen.nl
I. www.btw-zonnepanelen.nl

Conduct Technical Solutions

fabrikant

Conduct Technical Solutions BV is een ontwikkelaar en fabrikant van PV-installatie benodigdheden. Begonnen in 2005 met de focus op bliksem- en overspanningsbeveiliging, richt Conduct zich nu vooral op de brandveiligheid bij zonnepaneelinstallaties. Met haar jarenlange kennis en de bijpassende producten biedt Conduct een complete oplossing en kan zij haar klanten van A tot Z begeleiden bij het realiseren van brandveilige zonnepaneelinstallaties.

CONDUCT TECHNICAL SOLUTIONS

Aalborg 4, 2993LP Barendrecht (Nederland)
T. +31 180 53 11 20
E. info@conduct.nl
I. www.conduct.nl

Encon

Encon is een onafhankelijk bureau dat bedrijven ondersteunt met creatieve en vernieuwende oplossingen in hun transitie om duurzamer te worden. Voor Zon/PV projecten voert Encon de complete begeleiding uit van haalbaarheid, bestek en aanbesteding van de installatie en de projectbegeleiding t/m definitieve oplevering. Ook voert Encon de Technical Due Diligence uit voor banken en investeerders.

Ad Verbaas
Kerkenbos 1224c, 6546BE Nijmegen (Nederland)
T. +31 88 111 06 00
E. info@encon-energy.nl
I. www.encon-energy.nl

Enphase Energy

fabrikant

Enphase Energy, een wereldwijd energietechnologiebedrijf, levert slimme, gebruiksvriendelijke oplossingen die zonnestroom, opslag en beheer op één intelligent platform verbinden. Enphase Energy revolutioneert zonne-energie met zijn micro omvormer technologie en produceert 's werelds echt geïntegreerde energie-opslagoplossing. Enphase heeft meer dan 39 miljoen micro omvormers verzonden, en meer dan 1,7 miljoen Enphase residentiële en commerciële systemen in meer dan 130 landen geïnstalleerd.

Peter Halmans
Het Zuiderkruis 65, 5216MV Den Bosch (Nederland)
T. +31 73 3035859
E. phalmans@enphaseenergy.com
I. www.enphase.com/nl

Growatt New Energy

fabrikant

Growatt, opgericht in 2010, is een wereldleider op het gebied van slimme energieoplossingen. Het is volgens IHS Markit 's werelds nummer 1 leverancier van residentiële pv-omvormers. Het bedrijf behoort ook tot de wereldwijde top 5 van leveranciers van 3-fase stringomvormers voor commerciële en industriële projecten.

Ramon Li
Dalkruidbaan 107, 2908KC Capelle aan den IJssel (NL)
T. +31 85 040 9967
E. info@ginverter.com
I. www.growatt.co.nl

Huawei

fabrikant

Met een gevestigde aanwezigheid in markten voor zonne-energie over de hele wereld biedt Huawei een nieuwe generatie omvormers & energieopslag oplossingen met slimme beheer-technologie voor een volledig gedigitaliseerde slimme PV-oplossing: FusionSolar®. FusionSolar® is slim, veilig en betrouwbaar, en levert constant hoge opbrengsten en ROI, waardoor Huawei de eerste keuze is van investeerders en ontwikkelaars over de hele wereld.

Residentieel segment: Imfred de Jong
Commercieel & Utility segment: Atakan Bilecen
Laan van Vredenoord 56, 2289DJ Rijswijk (NL)
I. solar.huawei.com/nl

ESTG Leading in Positive Energy

Als distributeur van duurzame energieproducten draait bij ons alles om positieve energie. We ondersteunen ambitieuze professionals bij hun duurzame projecten. Wij zorgen voor de producten, een juiste prijs en een correcte aflevering op het afgesproken tijdstip, zodat we samen de wereld duurzamer maken.

Rietgraaf 2a, 6678PJ Oosterhout (Gld, Nederland)
T. +31 85 016 78 00
E. sales@estg.eu
I. www.estg.eu

EWS

EWS, opgericht in 1985, is een toonaangevende distributeur van fotovoltaïsche producten in Noord-Europa. Als een 'partner van ambachten en handel' helpt EWS klanten met uitgebreide projectplanning, verkoopondersteuning, marketingactiviteiten, just-in-time levering en after-sales-services. EWS streeft ernaar alleen hoogwaardige componenten te leveren en werkt daarom alleen samen met bekende producenten.

Marcus Gries
Am Bahnhof 20, 24983 Handewitt (Duitsland)
T. +49 4608 6781
E. info@photovoltaics.eu
I. www.photovoltaics.eu

IBC SOLAR

IBC SOLAR is een van 's werelds grootste PV specialisten die totaaloplossingen biedt met een geïnstalleerd vermogen van meer dan 5,0 gigawatt wereldwijd. Het portfolio van IBC SOLAR omvat kwalitatieve zonnepanelen, omvormers, montage-systemen en componenten. Daarnaast verzorgt IBC SOLAR totale projecten inclusief advisering, planning en monitoring.

Faisal Shaikh
Industrieweg 1A, 6101WS Echt (Nederland)
T. +31 88 101 9000
E. info@ibc-solar.nl
I. www.ibc-solar.nl

KOSTAL Solar Electric

fabrikant

KOSTAL Solar Electric werd in 2006 opgericht als afzonderlijke tak van KOSTAL Industrie Elektrik. Vandaag de dag is het een van de toonaangevende leveranciers van innovatieve omvormers voor zonne-energie, hybride en accu's. De KOSTAL Smart Energy Meter en de KOSTAL Wallbox ronden het innovatieve productportfolio af. Met de KOSTAL-producten en het KOSTAL Solar Portal beschikken KOSTAL-klanten over centrale instrumenten voor intelligente opwekking, opslag, regeling en gebruik van zonne-energie.

Patricia Strauss
Hanferstr 6, 79108 Freiburg im Br. (Duitsland)
T. +49 152 217 126 00
E. p.strauss@kostal.com
I. www.kostal-solar-electric.com

Fronius International

fabrikant

Fronius International is een Oostenrijks familiebedrijf, opgericht in 1945. De Business Unit Solar Energy ontwikkelt sinds 1992 oplossingen op het gebied van fotovoltaïsche energie en levert deze via een wereldomspannend netwerk van deskundige installatie-, service- en verkooppartners. Fronius richt zich met name op oplossingen waarmee zonne-energie op slimme, kosten-efficiënte wijze kan worden opgewekt, opgeslagen, verdeeld en gebruikt.

Froniusplatz 1
4600 Wels, Oostenrijk (Nederland)
T. +43 7242 241 3000
E. pv-sales@fronius.com
I. www.fronius.nl

GoodWe Benelux

fabrikant

GoodWe (Stock code: 688390) is een toonaangevende, strategisch denkende fabrikant van PV-omvormers met een totale installatie van 23 GW in meer dan 100 landen. De PV-omvormers van GoodWe, variërend van 0,7 kW tot 250 kW, worden grotendeels gebruikt voor residentiële en commerciële daken, industriële en utiliteitsschaalsystemen en bieden een betrouwbare werking en uitstekende prestaties.

Verena Zhu
Franciscusdreef 42C, 3565AC Utrecht (Nederland)
T. +31 30 737 1140 (Nederlandse service installateurs)
T. +31 30 310 0456 (Engelse service eindgebruikers)
E. sales@goodwe.com I I. www.goodwe.com

Natec Sunergy

Sinds 2004 is Natec uitgegroeid tot marktleider van A-merk solarproducten van de Benelux. We bieden een optimaal assortiment dat past bij de snel ontwikkelende markt. Natec is de schakel tussen wereldwijde producenten en professionele solarinstallateurs die zich dagelijks bezighouden met solarprojecten.

Natec Sunergy B.V.
Graaf v. Solmsweg 50-T, 5222BP 's-Hertogenbosch (NL)
T. +31 73 684 08 34
E. info@natec.com
I. www.natec.com

Renac Power Technology Co., Ltd.

fabrikant

RENAC Power is een toonaangevende fabrikant van netgekoppelde omvormers en energieopslagsystemen en ontwikkelaar van slimme energieoplossingen. Ons 10-jarig trackrecord omvat de volledige waardeketen. Onze producten zijn de voorkeurskeuze geworden voor klanten in Europa, Zuid-Amerika, Australië en Zuid-Azië, enzovoorts.

Chris YU
Block6, No.2, West Jinzhi Rd, Suzhou National Hi-Tech District, 215000, Suzhou (China)
T. +86 512-66677278
E. chris@renacpower.com I www.renacpower.com

SAJ Electric Europe

fabrikant

SAJ is een van de grootste wereldwijde fabrikanten van PV-omvormers en levert on-grid PV-omvormers van 0,7 kW tot 125 kW, hybride omvormers voor zonne-energie, een AC-retrofitsysteem en monitoringplatform. Met meer dan 10 jaar ervaring in de PV-industrie, biedt SAJ de markt hoogwaardige producten en snel reagerende diensten met een lokaal servicenetwerk.

Hellen Zhong
Maagdenstraat 44, 9600 Ronse (België)
T. +32 484 945 445
E. info@saj-electric.com
I. www.saj-electric.com

SMA Benelux

fabrikant

Met 40 jaar ervaring en een wereldwijd geïnstalleerd vermogen van meer dan 100 gigawatt zet SMA vandaag de standaard voor de duurzame energievoorziening van morgen. Het uitgebreide gamma bestaat onder andere uit krachtige zonnestroomomvormers en opslagsystemen, intelligente oplossingen en energiebeheer en alom vattende services voor residentiële, commerciële en industriële zonnestroomprojecten. In de Benelux staat een team van ruim 30 mensen voor u klaar om u te ondersteunen met opleidingen en service.

Generaal de Wittelaan 19B, 2800 Mechelen (België)
T. +32 15 28 67 39
E. info@SMA-benelux.com
I. www.SMA-Benelux.com

SolarNRG

Een van de grootste leveranciers en installateurs van zonnestroomsystemen in Nederland. Specialist voor particulieren en ondernemers en langst bestaande zonnestroomleverancier van ons land. Daarnaast groothandel voor dealers en installateurs, die via de eigen applicatie Sunconn eenvoudig kunnen bestellen, en zeer ervaren met collectieven als Eneco, Engie, iChoosr en Vereniging Eigen Huis.

Sander Noordermeer
Mercuriusplein 40, 2685LP Poeldijk (Nederland)
T. +31 174 752 965
E. sander@solarnrg.nl
I. www.solarnrg.nl

SOLARWATT

fabrikant

SOLARWATT is Europees marktleider in glas-glas zonnepanelen en een van 's werelds grootste leveranciers van elektriciteitsopslag. Het Duitse bedrijf werd opgericht in 1993 en heeft ook vestigingen in Nederland, Australië, Frankrijk, Groot-Brittannië, Italië en Spanje. Met meer dan 600 medewerkers richt het bedrijf zich op hoogwaardige zonnepanelen en intelligente energiesystemen. SOLARWATT is voor bijna 100% in handen van Stefan Quandt, tevens grootaandeelhouder van BMW.

Erik de Leeuw
Het Eek 7, 4004LM Tiel (Nederland)
T. +31 344 767 002
E. info.benelux@solarwatt.com
I. www.solarwatt.nl

Shenzhen SOFARSOLAR Co.,Ltd.

fabrikant

SOFARSOLAR werd in 2013 opgericht in China en heeft momenteel 10 dochterondernemingen in Australië, India, Italië, Polen, Duitsland, Wuxi, Shenzhen, Dongguan, Huizhou en Xinyang. Het bedrijf is gespecialiseerd in de R&D, productie en verkoop van een breed scala aan omvormers, waaronder netgekoppelde omvormers (1kW~255kW) en hybride omvormers (3kW~20kW), energieopslagsystemen en laadpunten voor elektrische voertuigen.

Wade Xu I 26th Floor, Office B-No. 1, Wuxi 66 Plaza,
No. 139, Renmin Middle Road, Liangxi District,
Wuxi, 214000 Wuxi Jiangsu (China)
T. +86 18651507130
E. info@sofarsolar.com I I. www.sofarsolar.com

Solarclarity

Solarclarity is dé online groothandel die solar simpel maakt voor residentiële installateurs in heel Europa. We hebben diepgaande kennis van de markt en door de vele jaren heen een sterk netwerk opgebouwd. Dat stelt ons in staat de beste producten te leveren, en niet onbelangrijk, leverzekerheid. Solarclarity heeft een eigen merk zonnepanelen: DENIM Solar en een eigen merk energiemanagementproducten: Bliq.

Hogeweyselaan 145, 1382JK Weesp (Nederland)
T. +31 294 745700
E. sales@solarclarity.nl
I. www.solarclarity.nl

Ginlong Technologies (Solis)

fabrikant

Solis, opgericht in 2005, is een van de meest ervaren en grootste specialisten ter wereld in stringomvormers. Solis helpt de ecologische voetafdruk van de samenleving verkleinen. De zonne-energiemarkt op residentiële, commerciële en utiliteitsschaal profiteert van een complete productlijn van ultrabetrouwbare, betaalbare, kosteneffectieve en innovatieve string-omvormertechnologieën.

Lizzy Wu
No. 57 Jintong Road,Binhai Industrial Park, Xiangshan,
Ningbo, Zhejiang, 315712 (China)
T. +86 574 6580 4299 E. lizzy@ginlong.com
I. www.solisinverters.com

Solplanet

fabrikant

Solplanet is een merk van AISWEI, dat sinds 2007 omvormers fabriceert als onafhankelijk onderzoeks-, ontwikkelings- en productiebedrijf. Naast het merk Solplanet fabriceert AISWEI, met succes hoogwaardige en betrouwbare producten voor gerenommeerde merken als SMA en Zeversolar. Daarnaast is het Europese hoofdkantoor gevestigd in Amsterdam en distribueert Solplanet vanuit een magazijn in Nederland. Dat biedt zekerheid.

Frank Versteeg
Barbara Strozzilaan 101, 1083HN Amsterdam (NL)
T. +31 20 2402557
E. sales.nl@solplanet.net
I. www.solplanet.net/nl

SolarEdge Technologies

fabrikant

SolarEdge is de wereldleider in slimme energie. We leveren innovatieve oplossingen die onze klanten zowel zakelijk als thuis van energie voorzien en tegelijk bijdragen aan een schonere toekomst. Door techniek van wereldklasse en een focus op innovatie stond SolarEdge aan de wieg van een baanbrekende technologie voor intelligente omvormers voor zonne-energie. Die heeft de manier veranderd waarop zonnesystemen hun energie oogsten en beheren.

Lange Dreef 8, 4131NH Vianen (Nederland)
T. +31 800 7105
E. infoNL@solaredge.com
I. www.solaredge.nl

Solarfields

Solarfields gelooft dat we de wereld kunnen verbeteren met duurzame energie. We voelen de urgentie om nú stappen te zetten om Nederland op grote schaal te verduurzamen. Solarfields realiseert, als marktleider, grootschalige parken op grond, daken, oude vuilstortlocaties en parkeerplaatsen. We doen dit niet alleen, maar samen met omwonenden, energie coöperaties en onze vertrouwde partners.

Emmasingel 4, 9726AH Groningen (Nederland)
T. +31 85 30 30 850
E. info@solarfields.nl
I. www.solarfields.nl

VAMAT B.V.

VAMAT is officieel importeur/distributeur van Huawei omvormers, batterijen en transformatorstations in de gehele Benelux!
Wij bieden producten aan de residentiële, commerciële en utiliteitsmarkt. Ons team heeft de expertise om u te ondersteunen bij servicevraagstukken én te adviseren tijdens de engineeringsfase en realisatie van uw project.

Sander Binnema
Maarssenbroeksedijk 33, 3542DM Utrecht (NL)
T. +31 348 769 059
E. sales@vamat.nl
I. www.vamat.nl

Volta Solar

Volta Solar is één van de grootste spelers op gebied van zonne-energie in Nederland. Het ontwerpen, leveren en installeren van zonne-energie installaties is de kernactiviteit van ons bedrijf. Wij zijn sterk in het seriematig leveren van veel kleine installaties voor particulieren of woningcorporaties, maar ook in het leveren en onderhouden van grootschalige zonnedaken en zonnevelden.

Eisterweg 6, 6422PN Heerlen (Nederland)
T. +31 88 023 7480
E. zonnepanelen@voltasolar.nl
I. www.voltasolar.nl



Groothandel moet in 2022 meer dan ooit toegevoegde waarde bewijzen:

Tekorten en hoge prijzen zonnepanelen houden tot ver in 2022 aan

Is de groothandel het volgende slachtoffer van consolidatie? Het is een vraag die steeds actueler wordt nu de zonne-energiemarkt in Nederland en Vlaanderen het subsidievrije tijdperk nadert en de volwassenstatus in het verschiet ligt. Groothandels die niet aan een overname ten prooi willen vallen, moeten hun positie versterken door aan 2 zaken te werken: toegevoegde waarde en het oprekken van de grenzen van hun groei.

© VanderWolfImages | Dreamstime.com

Bij fabrikanten van zonnepanelen, omvormers en montagesystemen zijn de gevolgen van de jarenlange concurrentiestrijd goed zichtbaar. De top 10 van zonnepaneelfabrikanten heeft wereldwijd inmiddels een marktaandeel van 90 procent. Bij omvormerfabrikanten is de top 10 goed voor ruim driekwart van de verkopen. Onder montagesysteemfabrikanten is in Nederland momenteel een heuse consolidatieslag gaande, waarbij de Esdec Group met steun van investeringsmaatschappij Gilde een groot aantal (inter)nationale overnamen verricht. Vooralsnog ontspringen groothandels de dans, maar logischerwijs dreigen ze de volgende schakel in de waardeketen te worden waar overnamen gaan plaatsvinden. En helemaal onverwacht is dat niet, want met enkele tientallen groothandels is de zonne-energiemarkt in de Benelux al jaren (te) drukbevolkt.

Overname

Internationale uitbreiding, eventueel door zelf overnamen te verrichten, biedt voor Nederlandse en Vlaamse groothandels die zelfstandig willen blijven opereren kansen en strategische voordelen. Ze krijgen direct toegang tot een nieuwe markt waarmee het bereik van het businessmodel wordt vergroot. Het betreden van deze markt op eigen kracht kost meestal meer tijd en geld.
De realiteit is dat het aantal overnamen in groothandelsland nog altijd op 1 hand te tellen is. Voor groothandels die snel willen groeien, zouden overnamen kansen bieden. Met de overname van een buitenlandse speler kunnen ze een nieuwe markt betreden, maar binnen Nederland kunnen ze ook een regionale groothandel overnemen en zo hun binnenlandse klantenkring uitbreiden.

Balans zoek

In 2022 zal de focus van groothandels echter niet te veel bij overnamen moeten liggen, want prijsstijgingen van zonnepanelen en het transport vragen al hun aandacht. De balans in het transport is sinds het uitbreken van de coronacrisis zoek en nog altijd niet hersteld. Als gevolg van de pandemie werden handelsstromen naar en van Westerse markten verstoord. De Verenigde Staten en Europa importeren meer goederen en exporteren juist minder goederen. Marktanalisten spraken begin 2021 van een situatie waarbij voor iedere 3 containers die uit Azië geëxporteerd werden, er slechts 1 container terugkwam. Containerfabrikanten hebben hun productiecapaciteit weliswaar opgevoerd om de vraag bij te houden, maar schieten nog steeds tekort. De maandelijkse containerproductie in China – goed voor 96 procent van de wereldwijde productie – is in de loop van 2021 meer dan verdubbeld tot boven de 500.000 stuks. Containerschepen worden daarom nog altijd zeer zwaar beladen, waardoor het laden en lossen langer duurt en de schepen langzamer varen.

‘In een niche kan “autoriteit” worden opgebouwd en het verschil gemaakt worden’

Doordat havens in China 24 uur per dag en 7 dagen per week actief zijn en veel Europese en Amerikaanse havens niet, wordt de balans verder verstoord. Volgens IHS Markit duurt het 3 keer zo lang om een container te lossen in havens aan de Amerikaanse westkust als in China. Maar het is niet zo eenvoudig voor Europese en Amerikaanse havens om de klok rond te werken, omdat het hele systeem van havens, vrachtwagens en magazijnen in de pas moet lopen om de containers in beweging te houden. Het verruimen van de havenuren levert immers weinig op als de vrachtwagenchauffeurs geen containers kunnen afgeven bij distributiecentra die ’s nachts niet open zijn.

Uitdagingen transport

Marktonderzoekers, waaronder het in de maritieme sector gerenommeerde Drewry, verwachten dat de balans van waar de containers zijn en waar ze naartoe moeten, uiteindelijk zal herstellen. Hierdoor worden de containerprijzen weer normaal, hoewel het wel de verwachting is dat prijzen hoger zullen zijn dan de afgelopen jaren. Dat de containervloot volgens de analisten niet snel genoeg groeit om aan de onverzadigbare vraag te voldoen, speelt daarbij eveneens een rol. De besteding aan consumptiegoederen onder consumenten en bedrijven stijgt zowel in Europa als Amerika voortdurend. Feit is dat zolang de enorme importvraag van consumenten en bedrijven aanhoudt, de uitdagingen voor transport zullen blijven bestaan.

Operationele problemen

De beschikbaarheid en oplopende levertijden zorgen vooral ook voor operationele problemen. Zeker kleinere installatiebedrijven die kleine orders of onregelmatig orders plaatsen, dreigen in de problemen te komen. Fabrikanten – en ook sommige groothandels – willen eerst hun vaste, grotere klanten bedienen. Als de levertijden van zonnepanelen, omvormers, thuisbatterijen, montagesystemen of andere pv-benodigdheden langer of onzeker worden, kunnen bedrijven de afgesproken levertijden met hun klanten niet nakomen. Om problemen te voorkomen, houden meer en meer installatiebedrijven een hogere voorraad aan, al zorgt dat ook voor kosten en risico’s. Voor de installateur zelf, maar zeker ook voor de groothandel.

Europese makelij

Meer en meer Nederlandse en Vlaamse groothandels, nemen in antwoord op de hoge transportkosten en tekorten, zonnepanelen van Europese makelij op in hun assortiment. Weliswaar is de Europese productiecapaciteit nog te beperkt om de gehele Europese vraag af te dekken, maar de interesse voor reshoring – het terughalen van de productie van China naar Europa – is groot. Het voorkomt hoge transportkosten, discussies over dwangarbeid en een lagere CO2-footprint door vermeden vervoersbewegingen.

Autoriteit opbouwen

Voor de groothandel betekenen de Europese producten ook een verbreding van het assortiment. Het succesvol beheren van een platform met een breed assortiment – de groothandel verkoopt allang niet meer alleen zonnepanelen, maar ook tal van andere producten zoals laadpalen en warmtepompen – is uitdagend, maar leidt wel tot een onestopshop. Tegelijkertijd mag specialisatie daarbij niet uit het oog worden verloren, want door die specialisatie kon de zonne-energiegroothandel in het verleden immers sneller groeien dan traditionele elektrotechnische groothandels. In een niche kan ‘autoriteit’ worden opgebouwd en het verschil worden gemaakt. Het is ook de manier om tegenwicht te bieden aan de onvermijdelijke druk die op de middenman in de waardeketen – de groothandel – wordt uitgeoefend, door zowel klanten als leveranciers. Door als groothandel zowel installateurs als fabrikanten toegevoegde waarde te leveren en een schaalbaar businessmodel te realiseren, kunnen de grenzen ▶

[ADVERTORIAL]

SolarToday: dé solar groothandel voor installateurs

SolarToday speelt al 10 jaar een belangrijke en centrale rol in het Nederlandse solar landschap. Vanuit inmiddels 6 vestigingen levert en adviseert het bedrijf een steeds groter wordende groep van installateurs, bouwers en woningbouwcorporaties.

Vestigingen dichtbij
Met een locatie in iedere regio van Nederland is er altijd een vestiging van SolarToday in de buurt. Juist door dichtbij de klanten te staan, kan SolarToday snel reageren. SolarToday weet wat er in de regio speelt en kent haar klanten.

Groot in voorraad
Een deel van het assortiment ligt fysiek op voorraad in de regio's. Hierdoor kan er snel en direct vanuit de vestiging geleverd worden. Ook kunnen klanten zelf hun (kleinere) orders ophalen. Orders staan 's ochtends klaar en kunnen zo worden opgehaald op weg naar het werk. Grotere leveringen worden snel en direct vanuit de centrale distributie in Zwolle verzorgd. En of het nu gaat om gefaseerde leveringen, meerdere adressen, meerdere containers of een tijdslevering voor 8 uur 's ochtends; ook hierin is SolarToday snel en flexibel.



Advies op maat
SolarToday kan al in een eerste fase van een projecttraject klanten volledig ontzorgen. Zodat zij zich volledig kunnen richten op hun eigen kernactiviteiten. SolarToday verzorgt bijvoorbeeld graag een haalbaarheidscheck, legplan, opbrengstberekening, garantie op maat of kijkt met de klant naar de mogelijkheden van subsidies. Daarnaast organiseert SolarToday regelmatig trainingen en seminars in de zes vestigingen, waar klanten vrijblijvend aan kunnen deelnemen. Kennis delen zij graag!

AJAX Official Supplier

SolarToday is leverancier van o.a.: Jinko Solar, Canadian Solar, Huawei, SAJ, SolarEdge, TRITEC en Van der Valk Solar Systems.

SolarToday vestigingen

SolarToday Alkmaar
Edisonweg 14D, 1821BN Alkmaar
SolarToday Dokkum
Rondweg-West 35, 9101BE Dokkum
SolarToday Heerlen
De Koumen 37, 6433KG Hoensbroek
SolarToday Kootwijkerbroek
De Spil 2, 3774SE Kootwijkerbroek
SolarToday Roosendaal
Argon 28A, 4751XC Oud Gastel
SolarToday Zwolle
Holsteinstraat 6, 8028RT Zwolle

SolarToday

SolarToday
Hendrik Figeeweg 1R, 2031BJ Haarlem (Nederland)
T. +31 23 711 22 04
E. info@solartoday.nl
I. www.solartoday.nl

steeds verder worden opgerekt. Hiermee wordt de margedruk gecompenseerd door omzetgroei en meer efficiency, met lagere kosten tot gevolg.

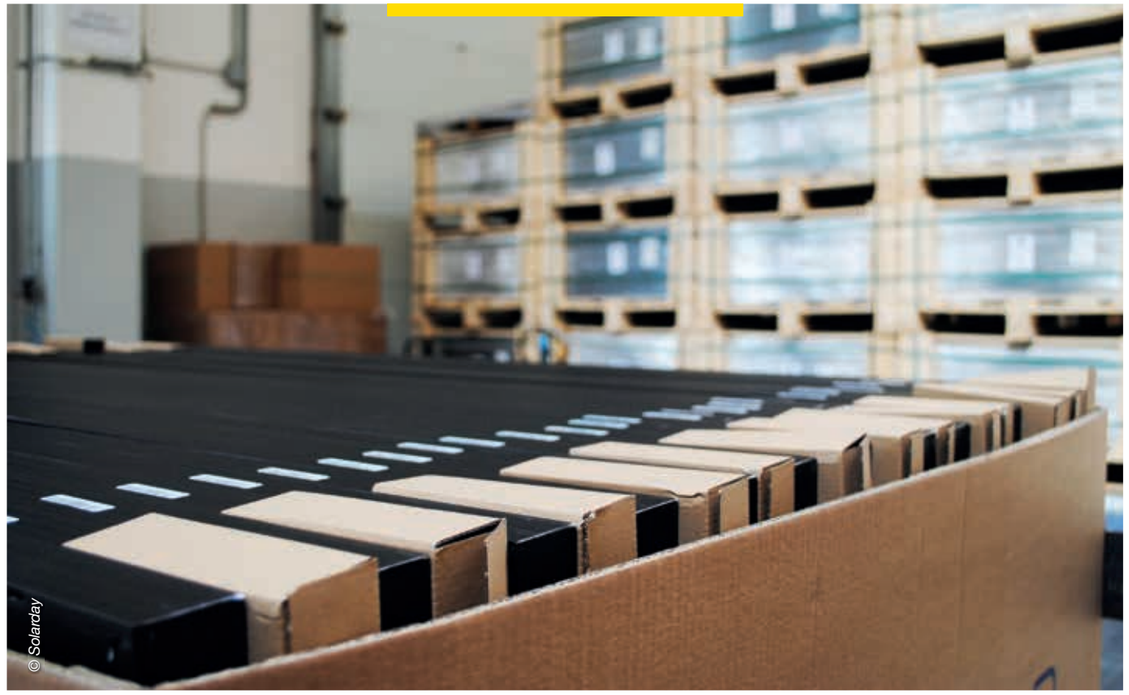
Verticale integratie
Waar menige groothandel in het verleden ook een eigen installatietak had, lijkt dat inmiddels meer uitzondering dan regel. Het mogelijke 'kanaalconflict' wordt vaak als reden opgevoerd om te stoppen met het zelf installeren van zonnepanelen. De groothandel die actief wordt in de installatie van zonnepanelen, wordt immers een concurrent van de installatiebedrijven die als klant aan de groothandel zijn verbonden. Het risico bestaat dat de installateurs dan kiezen voor een andere groothandel.
Maar is dat wel zo? Zouden de groothandels en installateurs zich niet moeten focussen op het vergroten in plaats van het verdelen van de markt? Want van consumenten verleiden tot het kopen van zonnepanelen in plaats van een nieuwe auto, keuken of badkamer profiteert uiteindelijk iedereen.

Inspiratiecentra
Analisten van de Rabobank zien voor groothandels in dat perspectief ook kansen voor inspiratiecentra. Die bieden toegevoegde waarde aan zowel klanten van de groothandel – de installateurs – als aan eindgebruikers. Installateurs kunnen samen met hun klanten in de inspiratiecentra zien welke oplossingen mogelijk zijn; van zonnepanelen tot laadpalen, zonneboilers, warmtepompen en zonnedakpannen. Installateurs kunnen er ook worden opgeleid om de toepassingen daadwerkelijk te kunnen monteren en realiseren.

'De interesse voor reshoring – het terughalen van de productie van China naar Europa – is groot'

En, merken de analisten van de Rabobank op, de groothandel kan het inspiratiecentrum ook gebruiken om zijn positie tegenover fabrikanten te versterken. De 'schapruimte' in het experience centre is beperkt en kan worden gegund aan de leveranciers die de beste condities bieden. Voor leveranciers is een goede positie waardevol om installateurs en eindgebruikers te bereiken.

Klantrelatie
De digitalisering heeft een impact op de klantrelatie; klanten kijken sneller bij de concurrent, met minder klantloyaliteit als resultaat. Klanten zijn online zelfredzaam, waardoor een groothandel minder advies kan geven. Maar klanten twijfelen ook online over aankopen. Voor groothandels is een onlinewebshop op zichzelf daarom niet meer toereikend. De moderne webshop heeft een functie waarmee installateurs op elk moment van de dag vragen kunnen stellen. Bijvoorbeeld via WhatsApp of een andere livechat, en dat met een medewerker en niét met een robot. Het verschil maakt een groothandelaar immers niet sec op prijs, maar door zich te onderscheiden met een goede service.
Klanten proactief informeren over ophanden zijnde levering, voorraden en marktinformatie zorgt ervoor dat de groothandel top-of-mind blijft bij installateurs. Een intelligente database die rechtstreeks gekoppeld is aan de webshop en automatisch prijzen aanpast, de voorraad aanvult en aftersalesactiviteiten in gang zet, is bovendien goud waard. Want tijdens het werk zijn installateurs misschien geen gewone consument, maar hun ervaringen als privépersoon – of het nu om het thuisbezorgen van boodschappen of de 7-daagse levering van huishoudelijke apparaten gaat – zorgen voor hoge verwachtingen van internetbestellingen. Ook bij de zakelijke groothandel verwachten ze daarom een excellente onlineservice. Als die geboden wordt, zijn herhaalaankopen gegarandeerd, want installateurs winkelen niet voor hun plezier, maar zoeken vooral naar producten met de juiste prijs-kwaliteitsverhouding.


© Solarday

Alius investeert in digitalisering en verbreding

‘Een groothandel moet vooroplopen in integrale duurzame energieoplossingen’

Alius behoort tot de meest gerenommeerde groothandels voor de zonne-energiebranche in de Benelux. Het bedrijf heeft echter een geheel eigen signatuur, samengevat in de lijfspreuk ‘Energie voor elkaar’. Zo is er sprake van een enorme intrinsieke drive naar verduurzaming en de wereld een beetje beter maken. Daarnaast staat samenwerking en co-creatie met installateurs centraal, en niet ongeremde groei. Momenteel maakt het bedrijf in dat kader een digitaliseringsslag om klanten nog beter te kunnen bedienen. Daarbij kijkt het ook naar de toekomst. ‘De energietransitie begint met zonnepanelen, maar de toekomst vergt uiteindelijk veel meer’, aldus Stan Bergmans. ‘Dat uit zich in een verdere verbreding van ons aanbod en dienstverlening.’


© Bram Saeys

Bergmans trad in 2013 in dienst bij Alius. Hij was de achtste werknemer van de groothandel. Nu heeft hij meer dan 80 collega’s. Het bedrijf is met de snelle opkomst van de zonne-energiemarkt meegegroeid, en dat voelde niet zelden als een ritje in een achtbaan. ‘Het is allemaal heel hard gegaan’, vertelt Bergmans, inmiddels manager Operations van Alius. ‘Ik denk dat heel veel bedrijven die al lang actief zijn in de solar dat herkennen. Het afgelopen decennium was een tijd van heel hard hollen en nooit stilstaan, om de technologische ontwikkelingen bij te houden en in te spelen op de toenemende vraag. Inmiddels is de branche behoorlijk volwassen geworden. Dat vraagt om nieuwe kwaliteiten en verdere professionalisering.

Roerige tijden

Een vreemd jaar, zo mag men 2021 volgens Bergmans best noemen. Waar de coronacrisis de uitrol van zonne-energie het jaar daarvoor nauwelijks leek te treffen, zijn de gevolgen volgens hem nu duidelijk zichtbaar. De schaarste aan grondstoffen voor zonnepanelen en logistieke problemen in China voert de prijs van zonnepanelen op. Dat legt druk op de businesscases voor grote pv-projecten. Door stijging van energieprijzen zit de vraag naar zonnepanelen en warmteoplossingen bij consumenten juist flink in de lift. Bergmans: ‘Alius blijft doorgroeien, en dat is mooi. Maar het zijn wel roerige tijden waar we met zijn allen doorheen moeten navigeren. Wij zijn er voor de installateur, in goede en uitdagende marktomstandigheden. Als groothandel moeten wij ons doorlopend afvragen hoe we installateurs het beste kunnen bijstaan. Vanuit die gedachte hebben we onder andere een digitaliseringsslag ingezet.’

‘Inzetten op de verkoop van zoveel mogelijk pv garandeert niet de meest succesvolle toekomst’

Eenvoudiger en intuïtiever

Alius levert niet alleen duurzame-energieproducten, maar ontwikkelt die ook. Zo biedt het een eigen montagesysteem voor zonnepanelen aan: Aelex. Dat is geschikt voor schuine daken en ontworpen voor het verkorten van montagetijd en dus vermindering van installatiekosten. Het is bovendien bijzonder betrouwbaar vanwege de materiaalkeuze, het gebruik van inlegprofielen en schroefhaken. De bestelling en productie van dit montagesysteem heeft Alius onlangs geautomatiseerd. Installateurs kunnen de specificaties van hun zonne-energiesystemen 24/7 digitaal invoeren in een nieuwe tool via het klantportaal.
‘Dankzij die nieuwe configurator en een koppeling met onze productiemachine, worden de benodigde onderdelen vervolgens direct geselecteerd en nauwkeurig op maat gezaagd’, vertelt Bergmans. ‘Zo maken we snelheid en worden menselijke fouten uitgesloten. Bovendien drukken we de kosten, waardoor we bijvoorbeeld de huidige prijsstijgingen voor componenten minder sterk hoeven door te rekenen. Dit is dus een heel belangrijke innovatie. Daarnaast zijn we ook bezig met het vernieuwen van onze digitale klantomgeving, MijnAlius. Deze wordt eenvoudiger en intuïtiever in gebruik, met meer inzicht en tijdwinst voor de gebruikers als gevolg. Die is vanaf januari 2022 online.’

Optimale oplossing

Zonnepanelen zijn pas het begin van de energietransitie.’ Dat antwoordt Bergmans op de vraag waar de toekomst van Alius ligt. Daarmee duidt hij op de enorme opgave die nog voorligt: de warmtetransitie. Installateurs zullen volgens hem steeds vaker de vraag naar het volledig verduurzamen van woningen en utiliteitsgebouwen krijgen. Dat is een stuk complexer dan

‘Alius wil niet de grootste worden, maar de beste zijn’

het leggen van een zonne-energiesysteem. Je hebt het daarbij immers naast pv ook over technologie zoals pvt, hybride warmtepompen, laadpalen, zonneboilers, aardwarmte, batterijen, luchtwarmtepompen… Én we willen steeds meer inzicht in de data en energieprestaties van onze installaties. Data-analyse, -verwerking en online-inzage levert dan een schat aan informatie op. Een optimale oplossing vraagt bovendien in iedere situatie om een andere combinatie en configuratie van die apparaten. De werelden van de E- en W-installateur komen dus langzaam bij elkaar in een steeds complexere werkelijkheid. En Alius wil daar graag ondersteunend in zijn.

Aanbod en kennis

Bergmans: ‘Dat heeft ook consequenties voor Alius. Het inzetten op alleen de verkoop van zoveel mogelijk pv garandeert niet de meest succesvolle toekomst, zowel als onderneming als uit het oogpunt van het verduurzamen van het Nederlandse energiesysteem. Als groothandel moet je vooroplopen in de energietransitie, dat is onze overtuiging. Alius wil het pad wijzen, het plaveien en zijn klanten eroverheen loodsen. Het is mooi dat er zoveel soorten zonnepanelen en omvormers zijn. Wij kiezen echter bewust voor een select aantal producten met een hoge kwaliteitsnorm die daadwerkelijk de beste oplossingen zijn voor onze klanten. Door ons daarop toe te leggen, kunnen we ook de beste service, kennis en trainingen bieden. We investeren liever in kwaliteit, het verbreden van ons aanbod en het overbrengen van de kennis die de installateur van de toekomst nodig heeft. En in die toekomst gaat het om integrale energie- en warmteoplossingen. En heb je het over digitalisering, dan is het bijvoorbeeld een prachtig idee om een volautomatische ontwerp- en calculatietool voor integrale duurzame-energiesystemen te ontwikkelen die direct aan ons ERP-systeem gekoppeld is. Alius wil dus niet de grootste worden, maar de beste zijn. Met die instelling hebben we al die jaren van groei ook ons unieke karakter weten te behouden; een bedrijf dat als familie voelt en waar iedereen zijn of haar verantwoordelijkheid mag dragen. Zo maken we de wereld een stukje beter, en maken we tegelijkertijd veel plezier.’

Referentieprojecten
Alius

In Zwartewaal is een oude garage omgebouwd tot 10 appartementen die voorzien zijn van een pv-installatie. Deze telt 97 REC Alpha Black zonnepanelen van 365 wattpiek per stuk, een 27,6K-omvormer en 97 P401 power optimizers van SolarEdge. De zonnepanelen liggen volledig geïntegreerd in de Aesthetica indak-oplossing van het Aelex inleg-montagesysteem.

In Bergeijk is een familiebedrijf, dat streeft naar een duurzame en circulaire wereld, voorzien van 1.460 DMEGC-zonnepanelen van 340 wattpiek per stuk, met daaraan gekoppeld 730 P730 power optimizers van SolarEdge en 14 SolarEdge-omvormers van het type 27,6K. De totaal geïnstalleerde capaciteit van de installatie is 496,4 kilowattpiek. De zonnepanelen zijn gemonteerd met het inlegmontagesysteem van Aelex.

In België is het eerste Greenrock SolarEdge-batterijsysteem geplaatst ter uitbreiding van een bestaande pv-installatie uit 2009. In totaal zijn er 2 Smart Energy-meters en bijbehorende stroomspoelen van SolarEdge geplaatst, een nieuwe SolarEdge 3-fase RWS-omvormer en 4 Greenrock zoutwaterbatterij-stacks met een totaalvermogen van 10 kilowattuur.

BayWa r.e. introduceert nieuwe eigen montageoplossing voor nog meer installatiemogelijkheden in Nederland

‘Wij slaan de brug tussen hernieuwbare energietechnologie en de installateur’

BayWa r.e. Solar Systems is een van de omvangrijkste groothandels in zonne-energieproducten ter wereld. In het voorjaar van 2021 opende het bedrijf een nieuw distributiecentrum in Bergen op Zoom. Daarmee maakt het een duidelijk statement. ‘Wij streven ook in de Benelux naar een koppositie in de zonne-energiemarkt’, aldus managing director Thomas Lechat. ‘We bieden klanten niet alleen alle componenten voor het plaatsen van hun pv-installaties, maar ook de noodzakelijke engineering services en technische ondersteuning.’ Kwaliteitsbewaking is daarbij een van de cruciale pijlers. Producten moeten voldoen aan de verwachting van de klant en dat moeten ze jaren later nog steeds doen.’

BayWa r.e. is een mondiale ontwikkelaar, serviceprovider en leverancier op het gebied van hernieuwbare energie. Het bedrijf telt meer dan 3.000 werknemers, is actief in 28 landen vanuit 85 vestigingen, heeft een gemiddelde voorraad van 50 miljoen euro en noteerde in 2020 een omzet van 2,5 miljard euro. Die indrukwekkende footprint wil het ook op lokaal niveau hebben. Zo streeft het in de groothandelsactiviteiten naar een top 1- of 2-notering in alle landen waar het actief is. Lechat: ‘Wij distribueren onze producten al in de Benelux sinds onze oprichting in 2016. De afgelopen 5 jaar hebben we hier een flinke groei doorgemaakt, want de omzet is in die periode verzevenvoudigd. Dat zegt iets over de mate van volwassenheid die de markt hier aan het bereiken is. Voor ons is dat reden om fors te investeren om ook hier echt groot te worden.’



Uitzonderlijke condities

In de wereld van de zonne-energie is altijd wel wat aan de hand, zo constateert Lechat. Hij noemt bijvoorbeeld de op- en neergang van de residentiële markt in België en netcapaciteitsproblemen in Nederland. 2021 was volgens hem echter uitzonderlijk. Zo stonden als gevolg van de coronapandemie de beschikbaarheid en prijzen van zonnepanelen regelmatig onder druk. ‘In dit soort bijzondere condities moeten wij snel reageren om onze klanten te helpen’, aldus Lechat. ‘Wij hebben de flexibiliteit van een start-up, met de veiligheid en structuur van een multinational. Daardoor kunnen we bijvoorbeeld onze supplychain goed controleren. Daarnaast zijn we – in goede en slechte tijden - bijzonder servicegericht. Een dozenschuiver is BayWa r.e. nooit geweest. We streven naar langetermijnrelaties en samen verder komen. Dat zie je bijvoorbeeld terug in ons breed productportfolio, merkneutraal advies, borg staan voor de betaalbaarheid en waarde van fabrieksgaranties en dimensioneringshulp voor omvormers, montagesystemen en complete installaties.’

Snelheid en controle

BayWa r.e. opende in april 2021 een nieuw magazijn voor de Benelux in Bergen op Zoom. Dat heeft een oppervlakte van maar liefst 14.000 vierkante meter; wat zich laat vertalen in een capaciteit van 75 megawattpiek aan zonnepanelen en 150 megawattpiek aan omvormers. Daarmee is het grootste distributiecentrum van het bedrijf in Europa een feit. Lechat steekt zijn trots over deze ontwikkeling niet onder stoelen of banken. ‘We hebben de locatie strategisch gekozen. Ze ligt tussen de havens van Antwerpen en Rotterdam, waar het merendeel van de zonnepanelen Europa binnenkomt. Dat betekent dat we het maken van onnodige transportkilometers en dus ook CO2-emissie en kosten vermijden. Daarnaast vergroot het onze snelheid in levering aan onze klanten. Dat is eens temeer het geval omdat we eigen vrachtwagens en eigen chauffeurs hebben, wat ons controle over de planning geeft. 60 tot 70 procent van de vrachten doen we zelf. Alle leveringen zijn te volgen via track & trace. Ook het interne logistieke proces is volledig gericht op efficiency. Zo maken we gebruik van een volledig geïntegreerd warehousemanagementsysteem en een automatisch scan-, verzamel-, en vrachtcontroleproces.’

Referentieprojecten
BayWa r.e.

BayWa r.e. levert een complete installatie van 2.800 zonnepanelen, bevestigd op een novotegra TPO-systeem bij een productiecentrum van Knauf Insulation bij Maastricht.

Er wordt een dakrenovatie gerealiseerd zonder structurele versterking van het dak. Dit door de afwezigheid van ballast.

Het handels- en zakencentrum van de nieuwe kantoren van BayWa r.e. in het Luxemburgse Wemperhart wordt klimaatneutraal. In samenwerking met de eigenaar van het centrum wordt een systeem van 1 megawattpiek op daken van verschillende afmetingen en typen gelegd op novotegra-montagesystemen.

Logistiek Centrum Alblasserdam van vastgoedexpert Goodman krijgt een pv-installatie van 7 megawattpiek op het dak ter grootte van 5 voetbalvelden. De uitvoering is in handen van BayWa r.e. / GroenLeven.

Veilige opslag batterijen

Lechat benadrukt dat het nieuwe warehouse van BayWa r.e. meer is dan een logistieke hotspot. Het is tevens een centrum voor trainingen en presentaties. De innovatiesnelheid in de zonne-energiesector is hoog, bijvoorbeeld in nieuwe producten zoals energieopslagsystemen. ‘Wij willen de brug slaan tussen hernieuwbare energietechnologie en de mensen die deze in de praktijk uitrollen, de installateurs dus. Daar hebben we in Nederland nu ook een fysieke plek voor. We zijn in feite slechts 6 maanden up and running, maar we zien nu al dat ook dit heel goed werkt, voor ons en onze 900 klanten in de Benelux. De banden worden aangetrokken. In 2021 bedienen we hen met zo’n 22.000 leveringen; in de Benelux in totaal meer dan 500 megawattpiek pv en meer dan 1 gigawattpiek aan omvormers. Vanwege de groeiende vraag naar batterijen hebben wij ook – via een gespecialiseerde partner in de veilige opslag van gevaarlijke goederen – een veilige supplychain voor lithium-ionproducten geïmplementeerd. Zo voldoen we aan alle normen. Inmiddels hebben we zo’n 7.500 batterijsystemen naar de markt gebracht.’



Eigen montagesysteem novotegra

Nieuw in het gamma van BayWa r.e. is een innovatieve montageoplossing die ook veelbelovend is voor de Nederlandse markt. Die komt uit eigen huis en is gebaseerd op Duitse kwaliteit in engineering en 20 jaar ervaring. novotegra ontwikkelt en produceert een compleet gamma aan bevestigingssystemen voor alle mogelijke dakconfiguraties; tegel-, trapeziumplaat-, platdakzuid & oost-west-, felsdak-, sandwichdak en façadesystemen. Daarnaast biedt het ook pre-mountedsystemen aan, en gratis training en onderkenning bij de eerste montage. In het eerste kwartaal van 2022 introduceert novotegra een gloednieuwe, innovatieve, ballastvrije platdakoplossing voor renovatie en nieuwbouw.

Zonder ballast

‘De basis wordt gevormd door een TPO-membraam dat speciaal voor het toepassen van pv op platte daken is ontwikkeld’, legt Lechat uit. ‘Het is waterdicht, isolerend, inert van aard en recyclebaar. Het is verkrijgbaar in de kleuren wit en grijs, en we bieden er een garantie van 20 jaar op. Door middel van thermisch lassen is het samen met de rail van het montagesysteem zeer eenvoudig over dakbedekkingen zoals bitumen, pvc en EPDM aan te brengen. Daar kan vervolgens, zonder dat daar ballast voor nodig is, een mountingsysteem van novotegra op worden gemonteerd. Dat levert verschillende voordelen op. Zo is de belasting laag, het is snel te installeren, je hoeft oude dakbedekking niet te vervangen en bespaart dus kosten. Het draagt ook thermisch bij aan verduurzaming van een gebouw en is uitermate geschikt voor bifacials vanwege de hoge lichtreflectie. Dit product is kortom een ideale oplossing voor renovatie, vervanging of nieuwbouw van daken. Ons planningsysteem, Solar Planit, maakt bovendien de configuratie van onze daksystemen met alle componenten op de markt mogelijk en biedt nu ook Google Maps-integratie. We blijven ook in de Benelux trouw aan onze strategie en willen ons blijven profileren als een van de toonaangevende groothandels.’

‘Power to change the world’

PVO International evolueert tot pan Europees procurement platform

‘We zijn geëvolueerd tot een pan-Europees procurement platform voor de zonne-energiesector. Ons inkoopvolume zorgt dat wij klanten altijd de beste condities kunnen bieden. Qua prijs, maar minstens even belangrijk is de leveringszekerheid.’ Aan het woord is Aryan Uthman, Sales Manager Benelux van PVO International.

De in 2020 uitgesproken ambitie van het bedrijf om in 2 jaar tijd de zonnepaneelverkopen te laten groeien naar een volume van 1 gigawattpiek werd in 2021 al overtroffen. Door deze gigantische hoeveelheid zonnepanelen te verkopen, is het bedrijf ook bestand tegen het krachtenveld uit China. Het kalenderjaar 2021 is daar hét bewijs van. Want niet de 1 gigawattpiek aan zonnepanelen die is verkocht, maar het vermogen om de wereldwijde tekorten en exorbitant gestegen transportkosten het hoofd te bieden, stemt tot tevredenheid bij het Rosmalense bedrijf.

Power to change the world

‘Het succes van het kalenderjaar 2021 heeft ons tegelijkertijd doen beseffen dat onze medewerkers een uniek talent bezitten dat nog onvoldoende voor het voetlicht wordt gebracht in de buitenwereld’, vertelt Franka Huveneers, HR-manager binnen PVO International.
‘Met de nieuwe slogan “Power to change the world” en bijbehorende branding willen we in 2022 echter uit onze eigen schaduw stappen.’
PVO International is inmiddels in 3 Europese regio’s actief. Naast de Benelux zijn dat de Nordics – met Zweden en Finland als belangrijke afzetmarkten – en Centraal-Europa waar Duitsland en Polen de sterkhouders zijn. Binnen Europa ziet het bedrijf kansen voor nieuwe groei in het Verenigd Koninkrijk en Zuid-Europa.

Controleren

Door met een beperkt aantal fabrikanten samen te werken, garandeert het bedrijf dat de voorwaarden die het zijn klanten biedt altijd interessanter zijn dan wanneer die direct bij de bron inkopen. Als schakel tussen de Chinese fabrikanten en grote projectontwikkelaars en epc’ers zijn het verzorgen van de juiste, objectieve marktinformatie en kwaliteitsborging enkele van de belangrijkste toegevoegde waarden van PVO International.
‘Een groot pluspunt voor onze afnemers is dat wij alle zonnepanelen inline laten controleren met elektroluminescentietesten’, duidt Jan Willem Jansen, operational buyer binnen PVO International. ‘Ook de bill of materials wordt gecontroleerd, zodat de zonnepanelen aan alle Europese certificeringseisen voldoen. Bij volledig zwarte zonnepanelen worden zelfs de kleurverschillen gecontroleerd, zodat we niet voor verrassingen komen te staan als de zonnepanelen in Rotterdam aankomen. Ook het verpakken van de zonnepanelen wordt gecontroleerd. Natuurlijk wordt al deze informatie met onze klanten gedeeld.’

Flexibiliteit

‘En bij de uitlevering van de goederen in Europa – of het nu Nederland, Polen of Duitsland is – streven we operational excellence na’, vult Uthman aan. ‘Als een klant bijvoorbeeld 1 van zijn 40 bestelde containers met zonnepanelen om 6 uur ’s ochtends ergens in de polder uitgeleverd wil hebben en op die locatie geen losmiddelen tot zijn beschikking heeft, regelen wij dat. Een fabrikant zou de container op de kade in Rotterdam neerzetten en de klant succes wensen. Wij maken duidelijke afspraken, maar bieden onze klanten wel de gewenste flexibiliteit. Als het even wat tegenzit bij een project en de levering moet enkele weken uitgesteld worden, is dat geen enkel probleem.’

Commodity

‘Ons succes is mede te danken aan het feit dat wij zonnepanelen als een commodity zien’, stelt Frank Heijckmann, een van de oprichters van het bedrijf. ‘Net zoals staal, koffie en cacao dat zijn. We zijn actief in een wereldmarkt met een wereldvraag en een wereldaanbod. Als commodity traders zijn we gewend om te gaan met beschikbaarheidsproblemen en prijsperikelen. Dankzij onze innige relatie met producenten weten we continu wat de markt gaat doen en kunnen we hierdoor klanten op de best mogelijke manier informeren. Dat betekent dat we soms bewust kiezen “short” te gaan en op een ander moment juist “long”.’
‘Wij hebben ook niet of nauwelijks klanten die lastminutebestellingen plaatsen, want dat leidt per definitie tot hogere inkoopprijzen’, vult Uthman aan. ‘Want beschik je over de juiste marktinformatie, dan plaats je 3 tot 4 maanden voor de bouwstart al een bestelling. Voor onze klanten is dat ook belangrijk, want de maatvoering en het gewicht van zonnepanelen willen zij natuurlijk vroeg genoeg weten om de engineering van hun projecten te kunnen verrichten.’

First Solar

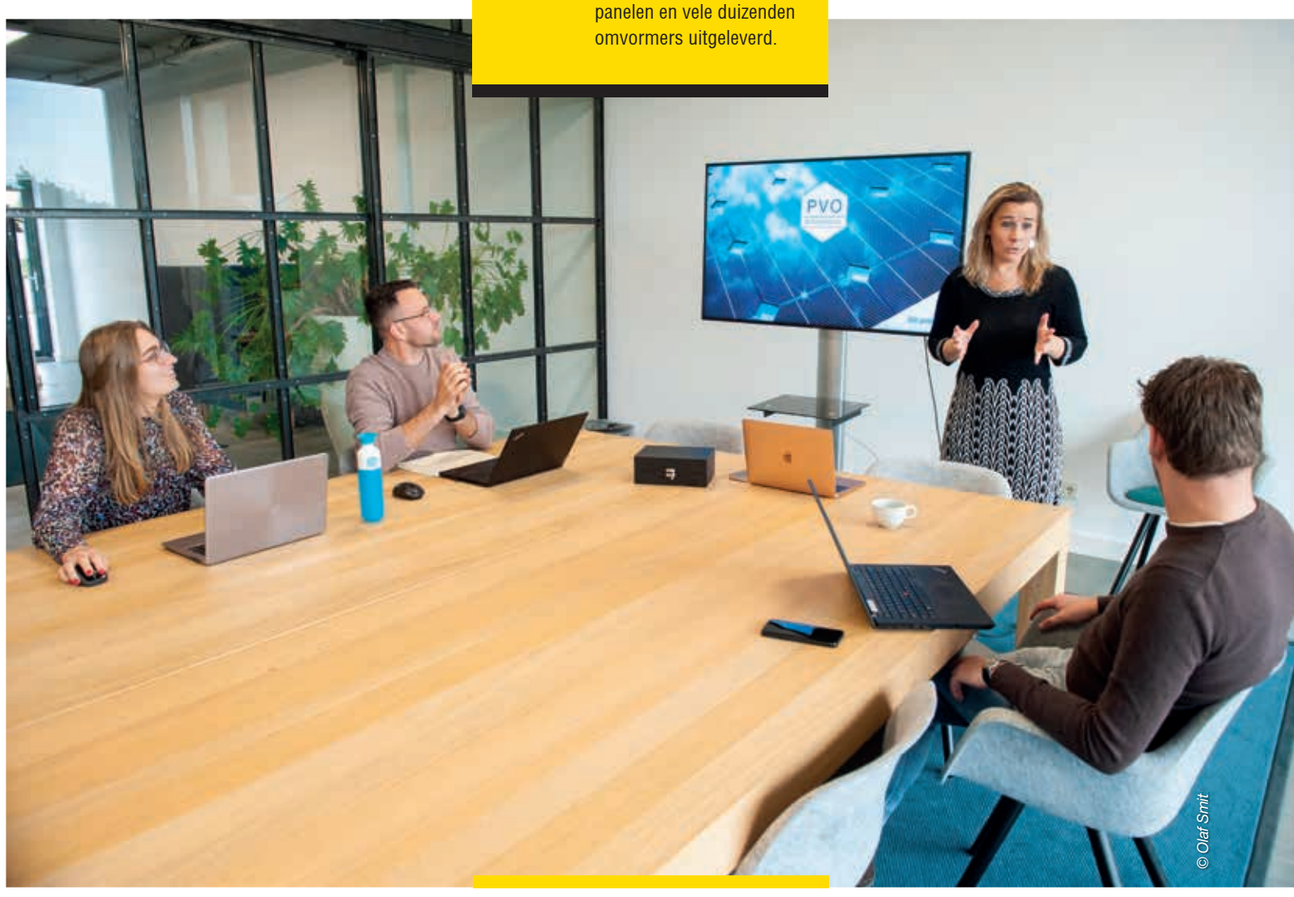
Heijckmann benadrukt dat ook PVO International zijn ogen niet sluit voor de wereldwijde discussie over dwangarbeid bij de productie van zonnepanelen. Het bedrijf is overtuigd dat lastig met 100 procent zekerheid is te zeggen dat een zonnepaneel uit China geen silicium uit de regio Xinjiang bevat, waar wellicht dwangarbeid door Oeigoeren plaatsvindt.
Om die reden is het in 2021 op zoek gegaan naar een alternatief en dat is inmiddels gevonden. PVO International is per direct gestart met de in Europa exclusieve distributie van zonnepanelen van de Amerikaanse fabrikant First Solar. Dat bedrijf maakt geen kristallijn siliciumzonnepanelen, maar dunnefilmzonnepanelen. Bovendien vindt de productie ook niet plaats in China, maar in Amerika, Vietnam en Maleisië. First Solar is daarmee een tier 1-fabrikant die geen last heeft van de grillen in prijs en leverzekerheid, zoals dat bij monokristallijne siliicumzonnepanelen het geval is.

Dunnefilm of silicium

‘First Solar maakt zogenaamde cadmium telluride (cdte)-zonnepanelen’, duidt Uthman. ‘Groot voordeel is dat het bedrijf de “kring” gesloten heeft. Aan het einde van de levensduur zamelt First Solar alle zonnepanelen namelijk zelf in om alle grondstoffen te kunnen hergebruiken. Waar dunnefilmzonnepanelen in het verleden moeite hadden om de prijs van siliciumzonnepanelen te volgen, is dat inmiddels niet meer het geval. Door de stijgende transportkosten voor zonnepanelen uit China en de tekorten aan silicium zijn cdte-zonnepanelen financieel zelfs extra aantrekkelijk.’
‘Waar wij als bedrijf tot op heden vooral sterk waren in het commercial & industrial (c&i)-marktsegment gaan we ons ook meer en meer richten op projecten met een utiliteitsschaal. Daarbij hebben klanten nu de mogelijkheid om te kiezen tussen dunnefilm en monokristallijn, maar ook tussen een Chinees en niet-Chinees product. Het zou natuurlijk fantastisch zijn als we op termijn ook een Europees product kunnen aanbieden, maar dat moet dan wel een écht Europees product zijn.’

Referentieprojecten
PVO International

PVO International heeft in 2021 honderden zonnestroomprojecten van zonnepanelen, omvormers, montagesystemen en ander toebehoren voorzien. Van een zonnedak van 500 kilowattpiek tot een zonnepark van tientallen megawattpiek. In totaal heeft het bedrijf in 2021 ruim 2,5 miljoen zonnepanelen en vele duizenden omvormers uitgeleverd.



VDH Solar breidt uit met nieuwbouw:

‘De verkoop van thuisbatterijen is geëxplodeerd’

Krap 2 jaar na het slaan van de eerste paal van het nieuwe bedrijfspand van VDH Solar ging in de zomer van 2021 in Hazerswoude de schop alweer de grond in. De 5.000 vierkante meter blijkt voor de zonne-energiegroothandel te weinig en daarom wordt de magazijnruimte met nog eens 5.000 vierkante meter uitgebreid. Daarmee is het bedrijf volgens directeur Lucien van der Heide klaar voor toekomstige groei. ‘En niet alleen voor de nog altijd groeiende verkopen van zonnepanelen, maar ook voor de grootschalige uitrol van thuisbatterijen en warmtepompen.’



© Lavinia Spruitenburg

Van der Heide nam enkele jaren geleden al doelbewust het besluit om 20.000 vierkante meter grond aan te kopen. Op de helft van die grond nam het bedrijf in 2020 een nieuw distributiecentrum van 5.000 vierkante meter in gebruik. Dat was al 2 keer zo groot als het oude pand, maar is nu dus ook niet meer groot genoeg. De ondernemer prijst zich dan ook gelukkig met de nog beschikbare grond. ‘Eerlijkheidshalve zijn we in de afgelopen jaren sneller gegroeid dan we durfden te dromen. De mogelijkheid voor installateurs om via de webshop 24 uur per dag en 7 dagen per week te bestellen, heeft daar in belangrijke mate aan bijgedragen.

Verkoop batterijen explodeert

Naast de extra vloeroppervlakte betekent de uitbreiding dat er ook 4 nieuwe docks komen voor het laden en lossen van goederen. Bovendien worden er speciale aan de grond verankerde, klimaatcontainers geplaatst voor de opslag van thuisbatterijen. Volgens Van der Heide groeit die markt snel. ‘De vernietiging van het overgangsregime van de terugdraaiende teller voor zonnepaneeleigenaren en de verhoogde subsidie voor thuisbatterijen heeft de vraag doen exploderen. We hebben in 2021 meer dan 1.000 batterijen uitgeleverd aan Vlaamse installateurs, en dat aantal zal de komende jaren explosief groeien. Bovendien verwacht ik dat in Nederland binnen nu en 2 jaar de verkoop van energieopslagsystemen ook een vliegende start zal beleven.’

Hogere voorraad

Het nieuwe magazijn biedt het bedrijf ook de kans om strategische voorraden aan te leggen. ‘Als de coronacrisis iets heeft aangetoond, is het wel de afhankelijkheid van China. Het wereldwijde tekort aan grondstoffen en de hoge transportkosten hebben de toeleveringsketen in de voorbije periode ernstig verstoord. Wij hebben ons door de innige relatie met onze leveranciers staande kunnen houden en de installateurs nagenoeg altijd van de door hen gewenste producten kunnen voorzien. De extra ruimte die we straks met de nieuwbouw tot onze beschikking krijgen, biedt ons ruimte om een hogere voorraad aan te houden. Wij verwachten overigens dat de wereldwijde verstoring van de productieketen zeker de hele eerste helft van 2022 aanhoudt. Speculeren op inkoopvoordeel door dalende prijzen is daarmee voor installateurs en epc-contractors op korte termijn niet verstandig.’

Kassen

Nieuwe loot aan de stam van VDH Solar waar Van der Heide voor 2022 hoge verwachtingen van heeft, is VDH Solar Greenhouse Systems. Dit bedrijfsonderdeel legt zich toe op het verduurzamen van de kassenbouw. ‘Met ons speciale kaspaneel – waarvoor we op de vakbeurs Solar Solutions nog de Best Innovation Award toegekend kregen – geven we kassen een nieuw leven. In Nederland zijn er ontzettend veel kassen die hun oorspronkelijke toepassing, het telen van gewassen of planten, hebben verloren. Het slopen van die kassen kost echter te veel geld en daarom staan ze massaal leeg. Met het op maat gemaakte zonnepaneel kunnen kassen vergunningsvrij omgetoverd worden tot energiecentrales. Bovendien kunnen ook de waterbassins bij de kassen van drijvende zonnepanelen worden voorzien. Al met al hebben we een marktsegment aangeboord dat tot voor kort onontgonnen terrein was. We zijn met recht dé specialist te noemen voor de uitrol van zonne-energie in de tuinbouw.’

Warmtepompen Remeha

De activiteiten van VDH Solar werden in 2021 echter nog op meerdere vlakken uitgebreid. Zo is het bedrijf gestart met de verkoop van warmtepompen van de fabrikant Remeha. Van der Heide: ‘We hebben doelbewust de keuze gemaakt voor een Nederlands kwaliteitsmerk. Remeha kent een lange historie en wij denken met hun warmtepompen klaar te zijn om installateurs de weg te wijzen bij de verduurzaming van de warmtevraag van huishoudens.’

Overname FocuS-E

Verder breidde VDH Solar in 2021 ook uit door een overname die tot dusver onder de radar bleef. In het voorjaar nam de groothandel namelijk FocuS-E over. ‘FocuS-E is al sinds 2014 actief in de distributie van de micro-omvormers van APsystems en heeft het merk in de Benelux sindsdien een vliegende start bezorgd. FocuS-E blijft zelfstandig opereren als zusterbedrijf van VDH Solar dat de producten van APsystems tegenwoordig ook in het assortiment heeft.’

Referenties
VDH Solar

Zonnepanelen, omvormers, thuisbatterijen, montagesystemen en ander toebehoren zoals kabels en connectoren. Al deze producten heeft VDH Solar in 2021 in groten getale geleverd aan installateurs. Zij realiseerden daarmee vele duizenden pv-systemen, van groot tot klein. Bij woningeigenaren en woningcorporaties, maar ook op daken van industriële gebouwen en kassen en in de vorm van grondgebonden zonneparken. ‘De installateur op de hoek van de straat weet ons te vinden, maar ook de epc’er die grotere, zakelijke pv-systemen bouwt’, licht VDH Solar-directeur Lucien van der Heide toe. ‘We bestrijken daarmee de volle breedte van de zonne-energiemarkt.’

AEG

Van der Heide legt uit dat VDH Solar ook in 2022 zal blijven samenwerken met de voor het bedrijf bekende leveranciers. DMEGC is daarbij het Chinees zonnepaneelmerk dat het bedrijf voert, en vlaggenschip is nog altijd het Europees bekende merk AEG. Het gehele productieproces – zowel de zonnecellen als de zonnepanelen worden in Azië vervaardigd – wordt door AEG-Elektrolux gecontroleerd en geaudit. Daarbij vindt een strenge keuring plaats om de productkwaliteit te borgen.
Voor montagesystemen zijn Esdec, GSE Intégration en Van der Valk Solar Systems de gevoerde merken. Bij omvormers kiest VDH Solar voor de producten van APsystems, Enphase, GoodWe, Huawei en SolarEdge. ‘Bovendien introduceren we in het eerste kwartaal van 2022 een nieuwe generatie omvormers van AEG. Daarmee kunnen installateurs woningeigenaren een compleet pv-systeem aanbieden dat bestaat uit producten van een van de bekendste consumentenmerken. Het is een merk dat goed betaalbaar is, installateurs extra marge biedt en gemakkelijk verkoopt, aangezien 83 procent van de vrouwen en 81 procent van de mannen in de Benelux het merk AEG kent.’

App

Eindgebruikers kunnen daarbij de app AEG InverterControl – te downloaden van de Android Play Store en de App Store van Apple – gebruiken om de opbrengst van hun AEG-zonnepanelen te monitoren op basis van data die verzameld worden door de AEG-omvormer. De app zal in de komende jaren steeds verder uitgebreid worden, zodat consumenten straks niet alleen hun zonnepanelen en thuisbatterij kunnen monitoren, maar ook slimme huishoudelijke apparaten van AEG – zoals wasmachines en drogers – kunnen aansturen om de zelfconsumptie van de opgewekte zonne-energie te verhogen. Van der Heide: ‘De uitlevering van de eerste thuisbatterijen van AEG staat overigens gepland voor het derde kwartaal van 2022.’
Momenteel verkoopt VDH Solar al batterijen van Huawei, KStar en LG. Daar komt in het eerste kwartaal van 2022 de thuisbatterij van SolarEdge bij. Van der Heide besluit: ‘Daarmee hebben we voor iedere installateur een merk naar keuze beschikbaar.’

[ADVERTORIAL]

Vamat en Allimex Green Power:

Samen groeien, ook in roerige tijden

Groothandel in groene energieproducten Allimex Green Power heeft de afgelopen twee jaar een sterke relatie opgebouwd met Vamat, distributeur van Huawei omvormers en batterijen. Onderling vertrouwen en transparantie staan daarbij centraal. ‘Zo helpen we elkaar in onze groei in deze dynamische markt.’

Allimex Green Power startte als leverancier van montagemateriaal voor pv-systemen. Inmiddels is het een groothandel die totaaloplossingen voor groene energie aanbiedt. Het uitgebreide productengamma omvat zonnepanelen, omvormers, montagemateriaal, thuisbatterijen en laadpalen.


Sophie Vlerick, Ine Calsius en Stein Saelen (Deze foto is genomen met inachtname van de toen geldende coronaregels)

Betrouwbare partner
‘Als je zo hard groeit en verbreedt in een markt die zich razendsnel ontwikkelt, dan heb je betrouwbare partners nodig’, aldus Ine Calsius, inkoper Solar & Energy Solutions bij Allimex Green Power. ‘Het gaat daarbij om meer dan goede producten. Je wilt innovatief op de markt aanwezig zijn. In het aan- en verkoopproces staan leverzekerheid en communicatie centraal. En ook na de verkoop garanderen we samen de ontzorging voor installateur en consument. Zo’n partij hebben wij na een grondige zoektocht gevonden in Vamat.’

Echte meerwaarde
Vamat is één van de grootste distributeurs van Huawei omvormers en batterijen in de Benelux. Daarmee heeft het volgens accountmanager Sophie Vlerick een duidelijke keuze voor hoogwaardige techniek gemaakt. ‘Huawei is niet alleen één van de grootste omvormerfabrikanten ter wereld, maar ook innovatief. Ruim driekwart van de werknemers focust zich op R&D. Wij kunnen dus steeds aansluiten op de laatste marktontwikkelingen. Maar echte meerwaarde bieden is meer dan dat. Met onze expertise kunnen we klanten bijvoorbeeld ook ondersteunen met advies bij engineering, de realisatie van projecten en productservice.’

Trainingen op maat
‘Samen groeien.’ Met die woorden vat Calsius de relatie tussen Vamat en Allimex Green Power samen. ‘Vamat helpt ons bij promotie, reikt ons nieuwe contacten aan en biedt on-site ondersteuning aan. Elk nieuw product vereist namelijk weer nieuwe productkennis en installatieprocedures. Ook voor trainingen of promotionele ondersteuning bij vakbeurzen kan Allimex op Vamat rekenen. Dat versterkt onze onderlinge en gezamenlijke band met die installateurs, waar uiteindelijk iedereen van profiteert.’ Stein Saelen, zaakvoerder van Allimex, benadrukt nog: ‘Vanaf 2022 zal ons hoogwaardig expertisecentrum in onze nieuwe kantoren volledig operationeel zijn. Natuurlijk verwelkomen wij Vamat er graag om hun nieuwe producten voor te stellen.’

Zeer dynamisch
2021 was een bijzonder jaar in de pv-markt. Zo nam in Vlaanderen de vraag naar zonnepanelen sterk af en schoot de verkoop van de thuisbatterij omhoog. Daarnaast speelde er een globaal tekort aan grondstoffen en namen de transportkosten toe.
Vlerick: ‘Dit heeft onze samenwerking alleen maar versterkt. Er gaan maar weinig dagen voorbij dat we elkaar niet horen. Dat we allebei operationeel zijn in Nederland en België en dezelfde taal spreken helpt daarbij. Maar ook de meertaligheid op de Belgische markt trachten we langs beide zijden te ondersteunen. Onze relatie is uitermate transparant en er mag ook worden gelachen, wat al helemaal van groot belang is in roerige tijden.’ ‘Vergeet ook niet dat onze wereld altijd in beweging is’, vult Calsius aan. ‘De vraag naar thuisbatterijen zal bijvoorbeeld nog exponentieel toenemen. Net daarom willen wij voldoende voorraad veiligstellen van de juiste artikelen. Door vroegtijdig over de marktontwikkelingen met Vamat te praten, kunnen zij tijdig schakelen. Dat helpt ons bij het beter beheersen van deze hele dynamische markt.’

VAMAT

www.vamat.nl | T. +31 348 769 059

ALLIMEX Green Power

www.allimexgreenpower.com

Alius
Alius ontwikkelt, produceert en distribueert tools en producten die de wereld voorzien van duurzame energie! Zo zijn wij de grootste SolarEdge distributeur en specialist in de Benelux. Daarnaast zijn we trotse aanbieder van topmerken als REC, DMEGC, Sunbeam, de zoutwaterbatterij GREENROCK, de PVT-oplossing Volthera en het prachtige Aelex inleg-montagesysteem. Bij Alius steken we graag onze energie in jou!

alius energie voor elkaar

Stan Bergmans
Meerheide 101, 5521DX Eersel (Nederland)
T. +31 497 555 362
E. info@alius.nl
I. www.alius.nl

Batenburg Techniek
Batenburg Techniek zorgt voor aansluitingen van PV-parken, vanaf de omvormers tot en met de aansluiting van de netbeheerder. Voor deze distributie-infrastructuur leveren en installeren wij o.a. de compactstations, inverterstations, railkoker, energieopslag en passende componenten. Wij zijn uniek in de markt omdat wij levering van energietechnische componenten combineren met installatie op locatie.

batenburg techniek | smarter focus. brighter tomorrow.

Olaf Moens
Admiraal Helfrichweg 2a, 2901AB Capelle a/d IJssel (NL)
T. +31 10 258 08 88
E. olaf.moens@batenburg.nl
I. www.batenburg.nl/over-ons/energietransitie

BayWa r.e.
BayWa r.e. is de toonaangevende Solar-groothandel. We beschikken over een selectie A-merken van hoogwaardige modules, omvormers, opslagsystemen, laadpalen en montagesystemen. Ons team in Nijmegen staat voor u klaar vanaf de planning tot en met de levering van uw installaties. Denken in oplossingen en flexibel samenwerken is onze prioriteit. Daarnaast leveren wij vanuit ons magazijn in Bergen op Zoom uw bestellingen snel en accuraat uit. BayWa r.e. - Betrouwbaar.

BayWa r.e. r.e.think energy

John Willems | Teamlead Sales NL
Office | Bijsterhuizen 1160D, 6546AS Nijmegen (NL)
Magazijn | Conradweg 24-DC3, 4612PD B. op Zoom (NL)
T. +31 858 001 001
I. solar-distribution.baywa-re.nl

Bird & Bird
Bird & Bird is een internationaal advocatenkantoor met 29 kantoren wereldwijd. Wij combineren excellente juridische expertise met diepgaande sectorkennis. Een sterke focus ligt op hightech en gereguleerde sectoren, zoals Energy & Utilities. Het team van Bird & Bird NL bestaat uit ca. 80 advocaten, fiscalisten en notarissen.

Bird & Bird

Sophie Dingenen
Zuid-Hollandplein 22, 2596AW Den Haag (Nederland)
Gustav Mahlerlaan 34, 1082MA Amsterdam (Nederland)
T. +31 6 516 07 129 | E. sophie.dingenen@twobirds.com
I. www.twobirds.com

BirdBlocker
Hét merk in vogelwering voor zonnepanelen op schuine daken. Eenvoudig te plaatsen op nieuwe systemen of als retrofit op bestaande locaties.

BIRD BLOCKER

Paul van der Ven
Hooipolderweg 20, 2635CZ Den Hoorn (Nederland)
T. +31 174 725 725
E. info@birdblocker.eu
I. www.birdblocker.eu

Conduct Technical Solutions
Conduct Technical Solutions BV is een ontwikkelaar en fabrikant van PV-installatie benodigdheden. Begonnen in 2005 met de focus op bliksem- en overspanningsbeveiliging, richt Conduct zich nu vooral op de brandveiligheid bij zonnepaneelinstallaties. Met haar jarenlange kennis en de bijpassende producten biedt Conduct een complete oplossing en kan zij haar klanten van A tot Z begeleiden bij het realiseren van brandveilige zonnepaneelinstallaties.

CONDUCT TECHNICAL SOLUTIONS

Aalborg 4, 2993LP Barendrecht (Nederland)
T. +31 180 53 11 20
E. info@conduct.nl
I. www.conduct.nl

ESTG Leading in Positive Energy

Als distributeur van duurzame energieproducten draait bij ons alles om positieve energie. We ondersteunen ambitieuze professionals bij hun duurzame projecten. Wij zorgen voor de producten, een juiste prijs en een correcte aflevering op het afgesproken tijdstip, zodat we samen de wereld duurzamer maken.

ESTG Leading in Positive Energy

Rietgraaf 2a, 6678PJ Oosterhout (Gld, Nederland)
T. +31 85 016 78 00
E. sales@estg.eu
I. www.estg.eu

EWS

EWS, opgericht in 1985, is een toonaangevende distributeur van fotovoltaïsche producten in Noord-Europa. Als een 'partner van ambachten en handel' helpt EWS klanten met uitgebreide projectplanning, verkoopondersteuning, marketingactiviteiten, just-in-time levering en after-sales-services. EWS streeft ernaar alleen hoogwaardige componenten te leveren en werkt daarom alleen samen met bekende producenten.

EWS
Groothandel sinds 1985

Marcus Gries
Am Bahnhof 20, 24983 Handewitt (Duitsland)
T. +49 4608 6781
E. info@photovoltaics.eu
I. www.photovoltaics.eu

G2 Energy

Reductie van energiekosten! G2 Energy heeft ruime ervaring (>20 jaar) met ontwikkelen en produceren van thermische zonnecollectoren. Onze zonthermische systemen worden ingezet voor warm tapwater en/of verwarming van gebouwen en kassen. Dit kan zowel als dak- en veldopstelling. De oppervlakte van een veld varieert van 50 m² ~ 50.000 m²!

G2energy

Kees Molenaar
Uddelerveen 79, 3888ML Uddel (Nederland)
T. +31 577 72 3173
E. info@g2energy.nl
I. www.g2energy.nl

HELUKABEL

HELUKABEL, al 40 jaar een betrouwbare internationale partner, voor al uw kabelbenodigdheden:

- Kabels voor zonnepanelen en pv-connectoren
- Infrastructuurkabels en draad
- Industriële kabels & enkeladers
- Data, Netwerk en Bus Technologie
- Voor-geassembleerde kabels
- Media Technologie
- Rupskabels
- Spiraalkabels
- Maatwerk Kabels
- Kabeltoebehoren

HELUKABEL®

Jasper van Beusekom
Randweg Zuid 19, 6021PT Budel (Nederland)
T. +31 495 499 049
E. info@helukabel.nl
I. www.helukabel.com/nl/home.html

Home-NRG

Home-NRG staat voor duurzaamheid. Wij zijn dé specialist op het gebied van zonne-energie. Vanuit onze groothandel leveren we complete zon-PV systemen en ondersteunen we in calculaties, advies en montage. Uit voorraad leveren we de beste merken zonnepanelen, omvormers, montagesystemen en toebehoren voor verschillende daken. Kwaliteit duurt het langst!

Home NRG

Afdeling Verkoop
Eerste Stegge 54, 7631AE Ootmarsum (Nederland)
T. +31 541 200 180
E. info@home-nrg.nl
I. www.home-nrg.nl

IBC SOLAR

IBC SOLAR is een van 's werelds grootste PV specialisten die totaaloplossingen biedt met een geïnstalleerd vermogen van meer dan 5,0 gigawatt wereldwijd. Het portfolio van IBC SOLAR omvat kwalitatieve zonnepanelen, omvormers, montagesystemen en componenten. Daarnaast verzorgt IBC SOLAR totale projecten inclusief advisering, planning en monitoring.

IBC SOLAR

Faisal Shaikh
Industrieweg 1A, 6101WS Echt (Nederland)
T. +31 88 101 9000
E. info@ibc-solar.nl
I. www.ibc-solar.nl

Krannich Solar

Krannich Solar Nederland, gevestigd in IJsselstein, is onderdeel van de wereldwijd opererende Krannich groep. Wij zijn al meer dan 25 jaar actief als dé groothandel voor de PV-installateur en bieden compleet assortiment aan zonne-energie producten.
Ons team is persoonlijk, toegewijd en heeft de technische expertise in huis om zowel kleine als grote projecten te realiseren.
Op zoek naar advies op maat, effectieve logistiek en producten van hoogwaardige kwaliteit? Neem dan contact met ons op.

krannich
The Global PV Experts

Martin Visser
Linnaeusweg 11, 3404MS IJsselstein (Nederland)
T. +31 30 24 51 693
E. info@nl.krannich-solar.com
I. www.krannich-solar.com

Navetto

Navetto I Partner van de duurzame installateur.
Onze missie is om de energietransitie te versnellen;
Met schone energie en decentraal opgewekt vanaf uw eigen dak.

- Hoogwaardig assortiment solar & klimaat
- Serviceverlening en ondersteuning in elke fase van uw project.

NAVETTO
PARTNER VAN DE DUURZAME INSTALLATEUR

Navetto BV
Arij Koplaan 3, 3132AA Vlaardingen (Nederland)
T. +31 85 77 37 725
E. info@navetto.nl
I. www.navetto.nl

PVO International

Als koploper in de Europese markt verzorgt PVO International de inkoop van topkwaliteit zonnepanelen, omvormers en montagematerialen. Grote volumes zijn leverbaar tegen gunstige voorwaarden. Wij regelen het volledige inkoopproces inclusief logistieke oplossingen. Onze partners kunnen rekenen op onze uitstekende operationele service. Samen met u maken wij uw solarprojecten succesvol.

PVO

Graafsebaan 139, 5248NL Rosmalen (Nederland)
T. +31 85 782 00 55
E. info@pvo-int.com
I. www.pvo-int.com

Natec Sunergy

Sinds 2004 is Natec uitgegroeid tot marktleider van A-merk solarproducten van de Benelux. We bieden een optimaal assortiment dat past bij de snel ontwikkelende markt.
Natec is de schakel tussen wereldwijde producenten en professionele solarinstallateurs die zich dagelijks bezighouden met solarprojecten.

natec

Natec Sunergy B.V.
Graaf v. Solmsweg 50-T, 5222BP 's-Hertogenbosch (NL)
T. +31 73 684 08 34
E. info@natec.com
I. www.natec.com

ProfiNRG

ProfiNRG is leverancier van grootschalige PV-projecten aan onder andere bouw- en installatiebedrijven. ProfiNRG onderscheidt zich van de klassieke groothandels, doordat zij klanten ontzorgt met SDE-aanvraag, systeemontwerp, legplannen, kabelberekeningen, opbrengstberekeningen enz. U profiteert als opdrachtgever van een groot zonnepaneelproject van het voordeel van de beste deals met toeleveranciers en een uitgebreid productaanbod.

ProfiNRG
Professioneel in zonne-energie

Thijs van Harten
Maarssenbroeksedijk 37, 3542DM Utrecht (Nederland)
T. +31 30 265 8512
E. info@profinrg.nl
I. www.profinrg.nl

Solarclarity

Solarclarity is dé online groothandel die solar simpel maakt voor residentiële installateurs in heel Europa. We hebben diepgaande kennis van de markt en door de vele jaren heen een sterk netwerk opgebouwd. Dat stelt ons in staat de beste producten te leveren, en niet onbelangrijk, leverzekerheid. Solarclarity heeft een eigen merk zonnepanelen: DENIM Solar en een eigen merk energiemanagementproducten: Bliq.

solarclarity
solar made simple

Hogeweyselaan 145, 1382JK Weesp (Nederland)
T. +31 294 745700
E. sales@solarclarity.nl
I. www.solarclarity.nl

SolarNRG

Een van de grootste leveranciers en installateurs van zonnestroomsystemen in Nederland. Specialist voor particulieren en ondernemers en langst bestaande zonnestroomleverancier van ons land. Daarnaast groothandel voor dealers en installateurs, die via de eigen applicatie Sunconn eenvoudig kunnen bestellen, en zeer ervaren met collectieven als Eneco, Engie, iChoosr en Vereniging Eigen Huis.

Sander Noordermeer
Mercuriusplein 40, 2685LP Poeldijk (Nederland)
T. +31 174 752 965
E. sander@solarnrg.nl
I. www.solarnrg.nl

SolarToday

SolarToday is dé solar groothandel voor installateurs. Zij bieden A-merken zonnepanelen, omvormers, montagematerialen en kleinmateriaal. Producten met spoed nodig? Dat kan! Door de grote voorraad bent u binnen no-time voorzien van de juiste materialen. Met een landelijk netwerk van zes vestigingen is er altijd een vestiging bij u in de buurt. Kijk op www.solartoday.nl voor meer informatie.

Boudewijn van Dam
Hendrik Figeeweg 1R, 2031BJ Haarlem (Nederland)
T. +31 23 711 22 04
E. info@solartoday.nl
I. www.solartoday.nl

VAMAT B.V.

VAMAT is officieel importeur/distributeur van Huawei omvormers, batterijen en transformatorstations in de gehele Benelux!
Wij bieden producten aan de residentiële, commerciële en utiliteitsmarkt. Ons team heeft de expertise om u te ondersteunen bij servicevraagstukken én te adviseren tijdens de engineeringsfase en realisatie van uw project.

Sander Binnema
Maarssenbroeksedijk 33, 3542DM Utrecht (NL)
T. +31 348 769 059
E. sales@vamat.nl
I. www.vamat.nl

VDH Solar Groothandel

VDH Solar heeft als totaalleverancier een ruim A-merk assortiment zonnepanelen, omvormers, montagesystemen, storage, warmtepompen en toebehoren zoals monitoring en bekabeling. Als ervaren partner denkt VDH Solar graag met u, als installateur, mee. Ons team van specialisten geeft u graag persoonlijk advies. We leveren uw bestelling gratis af door geheel Nederland. Voor de Waddeneilanden en België hebben wij aantrekkelijke transporttarieven.

VDH SOLAR
Finlandlaan 1, 2391PV Hazerswoude-Dorp (NL)
T. +31 172 235 990
E. info@vdh-solar.nl
I. www.vdh-solar.nl

SOLARWATT

SOLARWATT is Europees marktleider in glas-glas zonnepanelen en een van 's werelds grootste leveranciers van elektriciteitsopslag. Het Duitse bedrijf werd opgericht in 1993 en heeft ook vestigingen in Nederland, Australië, Frankrijk, Groot-Brittannië, Italië en Spanje. Met meer dan 600 medewerkers richt het bedrijf zich op hoogwaardige zonnepanelen en intelligente energiesystemen. SOLARWATT is voor bijna 100% in handen van Stefan Quandt, tevens grootaandeelhouder van BMW.

Erik de Leeuw
Het Eek 7, 4004LM Tiel (Nederland)
T. +31 344 767 002
E. info.benelux@solarwatt.com
I. www.solarwatt.nl

Ginlong Technologies (Solis)

Solis, opgericht in 2005, is een van de meest ervaren en grootste specialisten ter wereld in stringomvormers. Solis helpt de ecologische voetafdruk van de samenleving verkleinen. De zonne-energiemarkt op residentiële, commerciële en utiliteitsschaal profiteert van een complete productlijn van ultrabetrouwbare, betaalbare, kosteneffectieve en innovatieve string-omvormertechnologieën.

Lizzy Wu
No. 57 Jintong Road,Binhai Industrial Park, Xiangshan,
Ningbo, Zhejiang, 315712 (China)
T. +86 574 6580 4299 E. lizzy@ginlong.com
I. www.solisinverters.com

Volta Solar

Volta Solar is één van de grootste spelers op gebied van zonne-energie in Nederland. Het ontwerpen, leveren en installeren van zonne-energie installaties is de kernactiviteit van ons bedrijf. Wij zijn sterk in het seriematig leveren van veel kleine installaties voor particulieren of woningcorporaties, maar ook in het leveren en onderhouden van grootschalige zonnedaken en zonnevelden.

Eisterweg 6, 6422PN Heerlen (Nederland)
T. +31 88 023 7480
E. zonnepanelen@voltasolar.nl
I. www.voltasolar.nl

[ADVERTORIAL]

Be prepared, be future proof, be battery ready met Huawei Solar

Met de lancering van het nieuwe energieopslagsysteem, LUNA2000, breidt Huawei het productportfolio in de residentiële sector uit en biedt het installateurs en eindklanten een praktische en krachtige oplossing. Wattkraft Solar Benelux is een van de bedrijven die de afgelopen jaren flink is gegroeid. De naamsbekendheid en toenemende populariteit van Huawei heeft de grootste Europese importeur van zijn omvormers geen windeieren gelegd.



SolarBus Tour 2021
Als Wattkraft zijn we tot december 2021 op tour met de Huawei SolarBus. Deze truck is speciaal ontworpen om de dagelijkse praktijksituatie van de installateur na te bootsen. Tijdens de praktijktrainingen worden de nieuwe 1-fase-omvormers en 3-fase-omvormers gepresenteerd. Alle deelnemers kunnen samen met de monteurs het gehele installatieproces doorlopen. Meld u nu aan via de website www.solarbus.nl.

Eenvoudig en praktisch
De perfect op elkaar afgestemde componenten van het residentiële portfolio maken een efficiënte en vooral veilige afhandeling mogelijk. Een van de vele voordelen van het energieopslagsysteem voor thuis is het modulaire ontwerp. Er kunnen maximaal 3 batterijmodules worden geïnstalleerd om een opslagcapaciteit van 15 kilowattuur te bereiken. Relatief licht en slank, met een bouwdiepte van 15 centimeter, zijn de batterijmodule (50 kilogram) en voedingsmodule (DC/DC 14 kilogram) gemakkelijk te transporteren en eenvoudig te installeren.

Overtuigend door beveiliging
We vertrouwen op lithium-ijzerfosfaatcellen en hoogspanningsbatterijen. Het multi-level veiligheidssysteem start met chemie van de batterijcellen (LFP), het batterijcellenpakket (sensoren, BMS), de batterijeenheid (eigen BMS voor elke batterijeenheid) en met volledige opslag tot aan de omvormer. Door de beschermingsklasse IP66 kan de LUNA2000 buiten worden gebruikt bij een omgevingstemperatuur van -10 tot +55 graden Celsius.

Snel en gebruiksvriendelijk via FusionSolar App
De nieuwe FusionSolar-app, versie 7.0, is nog beter geworden en gebruikers kunnen zich verheugen op veel meer functies. Bijvoorbeeld de automatische detectie van alle apparaten in het systeem, weergave van de fysieke lay-out in 5 seconden, gevisualiseerde elektriciteitsstromen in het dashboard inclusief alle kenmerken, centraal beheer van meerdere systemen, monitoring op moduleniveau, automatische rapportage en alarm-pushberichten. Kortom een slimmere bedrijfsvoering.

De batterij van Huawei: Dag en nacht verschil

- ***Perfecte compatibiliteit*** | Compatibel met zowel de enkelvoudige als de driefasige residentiële omvormers van Huawei.
- ***Ontlading 100%*** | Het modulaire design van deze modules zorgt ervoor dat deze thuisbatterij voor elke woning geschikt is.
- ***Snelle inbedrijfstelling*** | De batterij wordt automatisch gedetecteerd in de app. Hierdoor kan je er vliegensvlug van genieten.
- ***Meer bruikbare energie*** | Deze batterij gaat tot 100% ontlading met energie-optimalisatie op module-niveau.
- ***Opschaalbaar*** | Modulair ontwerp, per 5kWh, schaalbaar van 5 tot 30 kWh. De batterij is geschikt voor zowel thuis als bedrijfsgebruik.worden gecombineerd.

WATTKRAFT

Wattkraft Solar Benelux
Laan van Chartroise 166B, 3552EZ Utrecht (Nederland)
T. + 31 30-7671026
E. sales.benelux@wattkraft.com
I. www.wattkraft.com



Zonne-energiesector en netbeheerders schreeuwen om vakkrachten:

Tekort aan technici brengt groei in gevaar, personeelstekort nieuwe realiteit

Het aantal openstaande vacatures was in de huidige eeuw nog nooit zo hoog als in 2021. Of het nu om hoveniers, zorgmedewerkers, timmermannen of zonnepaneelinstallateurs gaat, ze zijn niet of nauwelijks te vinden. België zag het aantal vacatures voor installateurs in 1 jaar tijd zelfs vertwintigvoudigen. En met de wetenschap dat het aantal banen in de zonne-energiesector in Nederland de komende 5 jaar met zo'n 65 procent zal groeien, lijkt een personeelstekort de nieuwe realiteit. En dat zou zomaar eens de klimaatdoelen in gevaar kunnen brengen…

De problemen op de arbeidsmarkt stapelden zich voor de Nederlandse zonne-energie in 2021 snel op. Met de invoering van de nieuwe erkenningsregeling van InstallQ voor installateurs van zonnepanelen kregen bedrijven met een bestaande erkenning tot 31 december 2021 de tijd om aan de nieuwe regeling te voldoen. Bij een van de oude erkenningsregelingen werden installateurs 'tot' de meterkast getraind. Opleidingsinstituten moesten hierdoor alle zeilen bijzetten om installateurs de benodigde meterkasttrainingen te laten volgen. Overvolle klassen waren het gevolg.

Coulance vanuit InstallQ aangaande de overgangstermijn – mede vanwege de coronapandemie – zorgde ervoor dat al te grote problemen op het nippertje voorkomen konden worden.

Nieuwe opleiders
Ondertussen schieten nieuwe opleiders als paddenstoelen uit de grond om met het oog op de toekomstige groei voldoende arbeidskrachten op te leiden. Zo startten Veritec en het ROC Midden Nederland met een maandelijkse 5-daagse opleiding voor monteurs van zonnepanelen. Covebo opende op zijn beurt 2 nieuwe test- en trainingscentra in Nijkerk en Eindhoven. Daar worden Europese vakkrachten getraind voor het installeren van zonnepanelen alvorens ze worden uitgezonden naar opdrachtgevers.
In 2021 zijn zo'n 150 monteurs voor duurzame-energieprojecten getraind. Marktleider Zonneplan – dat inmiddels op meer dan 85.000 adressen in Nederland zonnepanelen heeft geïnstalleerd – beschikt inmiddels over een eigen praktijkopleidingscentrum. Daar bereidt het bedrijf installateurs voor om ook thuisbatterijen, warmtepompen en laadpalen te installeren. ▶

RESCert
Ook in Vlaanderen komen er nog altijd nieuwe opleiders bij. Zo is de Vlaamse hogeschool PXL in 2021 door het Vlaams Energie- en Klimaatagentschap (VEKA) erkend als opleidings- en examencentrum voor zonnepanelen. Wie een certificaat van bekwaamheid wil behalen voor het installeren van zonnepanelen kan daarmee voortaan ook bij de hogeschool terecht. En dat is geen luxe, want ook in Vlaanderen is de nood aan pv-installateurs groot. Doordat woningeigenaren enkel subsidie krijgen als ze hun zonnepanelen of thuisbatterij laten monteren door een installateur met een Renewable Energy Systems Certification (RESCert)-certificaat, is de vraag naar opleidingen groot.
Begin 2021 ontstond als direct gevolg een groot capaciteitsgebrek bij RESCert-opleidingen. De storm is gaan liggen doordat de opleidingsinstituten op hun capaciteit snel uitbreidden. De teruggevallen vraag naar zonnepanelen door de vernietiging van het overgangsregime van de terugdraaiende teller deed de rest van het werk. Toch ontstond gedurende de zomer extra onrust toen duidelijk werd dat de eerste RESCert-certificaten vervielen. De certificaten van bekwaamheid zijn namelijk 7 jaar geldig, waarna de installateur die deze wil verlengen een opfriscursus moet volgen en ook een bijbehorend examen moet afleggen. De inmiddels weer aantrekkende zonnepaneelverkopen en de stormloop op batterijen maken echter duidelijk dat ook Vlaanderen de komende jaren blijvend werk moet maken van het opleiden van installateurs. Temeer omdat brancheorganisatie EV Belgium stelt dat België tot 2030 voor de installatie van laadpalen voor elektrische auto's 8.000 tot 10.000 extra monteurs nodig heeft.

'Overnamen zetten voor de sector als geheel niet onmiddellijk zoden aan de dijk'

Handreiking energieopslag
In Nederland neemt de roep om een opleiding voor het installeren van thuisbatterijen inmiddels toe. Vooruitlopend op zo'n opleiding publiceert de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) begin 2022 de Handreiking Energieopslag voor de zonnepaneelinstallateur. Die wordt gelijktijdig opgenomen in de volgende editie van het Handboek Zonne-energie van ISSO. Met een opmars van de zonneboiler in het vooruitzicht neemt verder de vraag naar zonnewarmte-installateurs verder toe. Holland Solar werkt met IW Nederland aan een nieuwe opleiding voor zonnewarmte-installateurs; die moet vanaf 2022 minimaal 450 cursisten faciliteren. Die kunnen straks in Bergen op Zoom, Amersfoort en Groningen een opleiding volgen.

Titel voor mbo
Grote vraag is hoeveel arbeidskrachten de zonne-energie de komende jaren nodig heeft, dan wel tekortkomt. Ecorys becijferde in opdracht van de Nederlandse Vereniging Duurzame Energie (NVDE) dat voor het behalen van het nieuwe Europese klimaatdoel van 55 procent CO2-reductie in Nederland tot 2030 naar schatting nog eens 23.000 tot 28.000 extra medewerkers nodig zijn. Deze banen komen bovenop de bestaande groei van het aantal banen. Terwijl de vraag naar mensen toeneemt, neemt het aanbod volgens Ecorys af. Zeker voor mensen met een technische beroepsopleiding is die spanning nu al groot en zal die verder stijgen. Het aantal mbo-studenten in de techniek neemt tussen 2020 en 2030 naar verwachting af met zo'n 24.000 mensen. Ook het aantal gediplomeerden met hbo-techniek daalt. Ecorys pleit daarom voor het beter benutten van bestaand aanbod, het vergroten van aanbod door onderwijs en het verkleinen van de mismatch tussen vraag en aanbod, bijvoorbeeld door omscholing.
De NVDE pleit ervoor de populariteit van relevante opleidingen te vergroten, bijvoorbeeld door afgestudeerde technische mbo-studenten een titel te geven. Naast deze meer dan terechte vorm van maatschappelijke waardering zou als directe prikkel voor hen het collegegeld afgeschaft moeten worden. Verder wil de belangenorganisatie dat er een omscholingsfonds komt voor mensen die hun baan verliezen.


© Enexis

6.300 vacatures
Het vinden van een installateur wordt vooralsnog alleen maar moeilijker. Analisten van ABN AMRO stellen dat het aantal onvervulbare vacatures in de installatiesector sinds het uitbreken van de coronacrisis gegroeid is van 11 naar 30 procent. Dat is hoger dan in de bouwsector en industrie. Het capaciteitsgebrek heeft tot gevolg dat de verduurzaming van woningen en andere gebouwen grote vertraging kan oplopen. Werktuigbouwkundige installatiemonteurs blijken het moeilijkst te vinden, gevolgd door elektrotechnische monteurs. In oktober 2021 stonden er ruim 6.300 vacatures voor installateurs open. Installatiebedrijven hebben daarbij ook grote moeite met het vinden van werkvoorbereiders; meer dan de helft van die vacatures – 51 procent – is onvervulbaar. Geografisch gezien zijn de tekorten in de grote steden het nijpendst. Dat is volgens de marktanalisten het gevolg van het grote aantal gebouwen in de stad, waar zowel onderhoud als verduurzaming nodig is.
Ook in België is het tekort nijpend. Het aantal openstaande vacatures voor industriële elektrotechnische ingenieurs is volgens installateurskoepel Techlink in 1 jaar tijd vertwintigvoudigd tot 1.750 vacatures.

Creatieve oplossingen
Vanwege de stijgende arbeidskrapte zullen zonne-energiebedrijven, maar ook netbeheerders creatieve oplossingen moeten vinden om personeel aan zich te binden. Het aantrekken van zij-instromers kan bijvoorbeeld zorgen voor een groei in het aantal installateurs. Inmiddels is er een groot aantal voorbeelden waarbij vluchtelingen uit Syrië of andere landen opgeleid worden tot zonnepaneelmonteur of bij netbeheerders aan de slag gaan.
Veel ondernemingen proberen het tekort weg te werken door personeel van concullega's met extra salaris te verleiden tot een overstap naar hun eigen bedrijf. Hoewel deze oplossing vanuit het individuele bedrijf begrijpelijk is, zorgt het er alleen maar voor dat de sector als geheel meer kosten maakt.

'Opleidingsinstituten hebben alle zeilen bij moeten zetten'

Daarnaast doen veel installatiebedrijven overnamen, onder andere om het personeelsbestand verder uit te breiden, maar ook dit zet voor de sector als geheel niet onmiddellijk zoden aan de dijk. Het is voor de komende jaren belangrijk dat installatiebedrijven zoeken naar alternatieve oplossingen, want anders kan het aandeel van 30 procent onvervulbare vacatures wel eens veel verder oplopen.

Eindexamenvak
Nederland telt inmiddels meer vacatures dan werklozen en analisten van de Rabobank stellen dat de vacaturegraad in 4 decennia niet zo hoog was. Ook de zonne-energiesector ontkomt niet aan deze nieuwe realiteit en zou er slim aan doen om nu al bezig te zijn met het personeel van morgen.
Het is namelijk van cruciaal belang om jongeren beter te informeren over wat beroepen inhouden – bijvoorbeeld loopbaanoriëntatie op middelbare scholen – om te voorkomen dat ze kiezen voor een generieke opleiding waar ze minder mee kunnen. De netbeheerders geven daarbij het goede voorbeeld. Zo probeert Alliander middelbare scholieren met een keuzevak te verleiden voor een studie in de energietechniek. Het netwerkbedrijf heeft hiertoe voor vmbo-leerlingen het eindexamenvak Nutsvoorzieningen ontwikkeld. De Nederlandse netbeheerders hebben bovendien gezamenlijk de promotiecampagne Power up the Planet gelanceerd. Die bevat onder meer een lespakket voor het vmbo om jongeren te laten kiezen voor een studierichting in de energietechniek. Enkele honderden scholen maken inmiddels gebruik van het lespakket. In 2022 gaan de netbeheerders de promotiecampagne bovendien verbreden naar technische hbo- en wo-opleidingen. En daarmee lopen de netbeheerders op dit dossier mijlenver voor op de zonne-energiesector…

Nederland in top 5

Het aantal banen in de zonne-energiesector kan in Europa de komende 10 jaar verdrievoudigen tot 1,1 miljoen stuks. Nederland telt momenteel 27.055 voltijdbanen in zonne-energie en staat binnen de EU op de 4e plaats. Dat blijkt uit het 'EU Solar Jobs Report 2021' van de Europese koepelorganisatie SolarPower. Op basis van de bestaande EU-doelstelling van 40 procent hernieuwbare energie tegen 2030 verwachten de onderzoekers dat het aantal zonne-energiebanen aan het einde van het decennium verdubbeld is tot 742.000 voltijdbanen (fte's).

De onderzoekers verwachten dat Nederland in 2025 tussen de 27.976 en 47.288 banen in de zonne-energiesector zal kennen. Het medium scenario rekent voor Nederland op 38.294 banen en voor de EU op 584.000 banen. Dat is een groei van het aantal banen met 64 procent in 5 jaar.

BayWa r.e.

r.e.think energy



Uw solar groothandel voor Benelux

- Efficiënt, snel en energiezuinig

  Onze magazijnen beschikken over de nieuwste technologieën voor een efficiënte en snelle levering!

  Nieuw magazijn 14.000m² Bergen op Zoom | 80 MW totale opslagcapaciteit

- Uw leverancier voor residentiële en commerciële projecten

  Meer dan 1 miljoen zonnepanelen op Beneluxse daken gebracht

- Uw specialist in panelen, omvormers, batterijen en laadpalen

solar-distribution.baywa-re.nl
Plaats uw bestellingen makkelijk via onze webshop en geniet van een uitgebreid klantenportaal, promo's en een hoop productinformaties. **Vraag nu een login aan via lusy.webstore@baywa-re.com !**

Alle topemerken uit één hand

LG Life's Good · HYUNDAI · JA SOLAR · LONGi Solar · REC · S-Energy · Trinasolar · SOLUXTEC · MEYER BURGER · SMA · solaredge · HUAWEI · Fronius · DELTA · ENPHASE · KOSTAL · LG Chem ESS Battery Division · BYD · novotegra · GSE Intégration · EUPEN · HIS · Kamase · STÄUBLI · KEBA · ALFEN

BayWa r.e. Solar Systems S.à r.l. | Bijsterhuizen 1160D | NL- 6546 AS Nijmegen | T. +31 858 001 001 | solarsystems@baywa-re.nl

Alius

Alius ontwikkelt, produceert en distribueert tools en producten die de wereld voorzien van duurzame energie! Zo zijn wij de grootste SolarEdge distributeur en specialist in de Benelux. Daarnaast zijn we trotse aanbieder van topmerken als REC, DMEGC, Sunbeam, de zoutwaterbatterij GREENROCK, de PVT-oplossing Volthera en het prachtige Aelex inleg-montage-systeem. Bij Alius steken we graag onze energie in jou!

alius energie voor elkaar

Stan Bergmans
Meerheide 101, 5521DX Eersel (Nederland)
T. +31 497 555 362
E. info@alius.nl
I. www.alius.nl

BayWa r.e.

BayWa r.e. is de toonaangevende Solar-groothandel. We beschikken over een selectie A-merken van hoogwaardige modules, omvormers, opslagsystemen, laadpalen en monta-gesystemen. Ons team in Nijmegen staat voor u klaar vanaf de planning tot en met de levering van uw installaties. Denken in oplossingen en flexibel samenwerken is onze prioriteit. Daar-naast leveren wij vanuit ons magazijn in Bergen op Zoom uw bestellingen snel en accuraat uit. BayWa r.e. - Betrouwbaar.

BayWa r.e. r.e.think energy

John Willems | Teamlead Sales NL
Office | Bijsterhuizen 1160D, 6546AS Nijmegen (NL)
Magazijn | Conradweg 24-DC3, 4612PD B. op Zoom (NL)
T. +31 858 001 001
I. solar-distribution.baywa-re.nl

BDA Dak- en Gevelopleidingen

BDA Dak- en Gevelopleidingen biedt een breed pakket aan zonopleidingen, van ontwerp en advies tot installatie, beheer, inspectie en onderhoud. De trainingen zijn praktijkgericht en sluiten aan bij de certificeringsstructuur van de overheid en de zonne-energiebranche. BDA is geaccrediteerd voor de organisatie van de InstallQ-examens en de verstrekking van de Europese certificaten. Zonnekeur en InstallQ verlangen deze certificaten als onderdeel van hun certificering of erkenningsregeling.

BDA dak-en gevel opleidingen

Paul Verkaik
Avelingen West 33, 4202MS Gorinchem (Nederland)
T. +31 85 4871910
E. info@bdaopleidingen.nl
I. www.bdaopleidingen.eu

Bird & Bird

Bird & Bird is een internationaal advocatenkantoor met 29 kantoren wereldwijd. Wij combineren excellente juridische expertise met diepgaande sectorkennis. Een sterke focus ligt op hightech en gereguleerde sectoren, zoals Energy & Utilities. Het team van Bird & Bird NL bestaat uit ca. 80 advocaten, fiscalisten en notarissen.

Bird & Bird

Sophie Dingenen
Zuid-Hollandplein 22, 2596AW Den Haag (Nederland)
Gustav Mahlerlaan 34, 1082MA Amsterdam (Nederland)
T. +31 6 516 07 129 I E. sophie.dingenen@twobirds.com
I. www.twobirds.com

Conduct Technical Solutions

Conduct Technical Solutions BV is een ontwikkelaar en fabrikant van PV-installatie benodigdheden. Begonnen in 2005 met de focus op bliksem- en overspanningsbeveiliging, richt Conduct zich nu vooral op de brandveiligheid bij zonne-paneelinstallaties. Met haar jarenlange kennis en de bijpas-sende producten biedt Conduct een complete oplossing en kan zij haar klanten van A tot Z begeleiden bij het realiseren van brandveilige zonnepaneelinstallaties.

CONDUCT TECHNICAL SOLUTIONS

Aalborg 4, 2993LP Barendrecht (Nederland)
T. +31 180 53 11 20
E. info@conduct.nl
I. www.conduct.nl

De Centrale: btw-teruggave, subsidies en financieringen

Voor BTW teruggave op zonnepanelen, duurzame subsidies en financiering van verduurzaming voor zowel consument en bedrijf moet u bij De Centrale zijn. Sinds 2013 werken met bedrijven uit de verduurzaming samen. Wij geloven dat iedereen moet kunnen verduurzamen. Deze one-stop geeft bedrijven uit de verduurzaming een boost omdat veel meer mensen kunnen gaan verduurzamen. Onze financieel en fiscaal getrainde collega's staan altijd voor je klaar om vragen te beantwoorden.

DE CENTRALE BTW TERUGGAVE

mr. Romano Hagen
Catharijnelaan 5, 2161CK Lisse (Nederland)
T. +31 85 48 66 900
E. info@btw-zonnepanelen.nl
I. www.btw-zonnepanelen.nl

Encon

Encon is een onafhankelijk bureau dat bedrijven ondersteunt met creatieve en vernieuwende oplossingen in hun transitie om duurzamer te worden. Voor Zon/PV projecten voert Encon de complete begeleiding uit van haalbaarheid, bestek en aanbesteding van de installatie en de projectbegeleiding t/m definitieve oplevering. Ook voert Encon de Technical Due Diligence uit voor banken en investeerders.

Ad Verbaas
Kerkenbos 1224c, 6546BE Nijmegen (Nederland)
T. +31 88 111 06 00
E. info@encon-energy.nl
I. www.encon-energy.nl

IBC SOLAR

IBC SOLAR is een van 's werelds grootste PV specialisten die totaaloplossingen biedt met een geïnstalleerd vermogen van meer dan 5,0 gigawatt wereldwijd. Het portfolio van IBC SOLAR omvat kwalitatieve zonnepanelen, omvormers, montagesystemen en componenten. Daarnaast verzorgt IBC SOLAR totale projecten inclusief advisering, planning en monitoring.

Faisal Shaikh
Industrieweg 1A, 6101WS Echt (Nederland)
T. +31 88 101 9000
E. info@ibc-solar.nl
I. www.ibc-solar.nl

SolarNRG

Een van de grootste leveranciers en installateurs van zonnestroomsystemen in Nederland. Specialist voor particulieren en ondernemers en langst bestaande zonnestroomleverancier van ons land. Daarnaast groothandel voor dealers en installateurs, die via de eigen applicatie Sunconn eenvoudig kunnen bestellen, en zeer ervaren met collectieven als Eneco, Engie, iChoosr en Vereniging Eigen Huis.

Sander Noordermeer
Mercuriusplein 40, 2685LP Poeldijk (Nederland)
T. +31 174 752 965
E. sander@solarnrg.nl
I. www.solarnrg.nl

SolarToday

SolarToday is dé solar groothandel voor installateurs. Zij bieden A-merken zonnepanelen, omvormers, montagematerialen en kleinmateriaal. Producten met spoed nodig? Dat kan! Door de grote voorraad bent u binnen no-time voorzien van de juiste materialen. Met een landelijk netwerk van zes vestigingen is er altijd een vestiging bij u in de buurt. Kijk op www.solartoday.nl voor meer informatie.

Boudewijn van Dam
Hendrik Figeeweg 1R, 2031BJ Haarlem (Nederland)
T. +31 23 711 22 04
E. info@solartoday.nl
I. www.solartoday.nl

Natec Sunergy

Sinds 2004 is Natec uitgegroeid tot marktleider van A-merk solarproducten van de Benelux. We bieden een optimaal assortiment dat past bij de snel ontwikkelende markt. Natec is de schakel tussen wereldwijde producenten en professionele solarinstallateurs die zich dagelijks bezighouden met solarprojecten.

Natec Sunergy B.V.
Graaf v. Solmsweg 50-T, 5222BP 's-Hertogenbosch (NL)
T. +31 73 684 08 34
E. info@natec.com
I. www.natec.com

Navetto

Navetto | Partner van de duurzame installateur.
Onze missie is om de energietransitie te versnellen;
Met schone energie en decentraal opgewekt vanaf uw eigen dak.
- Hoogwaardig assortiment solar & klimaat
- Serviceverlening en ondersteuning in elke fase van uw project.

Navetto BV
Arij Koplaan 3, 3132AA Vlaardingen (Nederland)
T. +31 85 77 37 725
E. info@navetto.nl
I. www.navetto.nl

SOLARWATT

SOLARWATT is Europees marktleider in glas-glas zonnepanelen en een van 's werelds grootste leveranciers van elektriciteitsopslag. Het Duitse bedrijf werd opgericht in 1993 en heeft ook vestigingen in Nederland, Australië, Frankrijk, Groot-Brittannië, Italië en Spanje. Met meer dan 600 medewerkers richt het bedrijf zich op hoogwaardige zonnepanelen en intelligente energiesystemen. SOLARWATT is voor bijna 100% in handen van Stefan Quandt, tevens grootaandeelhouder van BMW.

Erik de Leeuw
Het Eek 7, 4004LM Tiel (Nederland)
T. +31 344 767 002
E. info.benelux@solarwatt.com
I. www.solarwatt.nl

Straightforward

Straightforward ondersteunt PV projecten van start tot finish door complete projectbegeleiding, engineering, technische opleveringen, due diligence onderzoeken en kwaliteitsbewaking. Onze praktische aanpak is gericht op het optimaliseren van opbrengst en minimaliseren van onderhoud. Straightforward is sinds 2008 actief en heeft ruime ervaring met projecten van 100 kiloWatt tot 40 MegaWatt en diepgaande technische kennis.

Elbert Jan Achterberg
Mauritslaan 49, 6129EL Urmond (Nederland)
T. +31 88 166 27 00
E. info@straightforward.nl
I. www.straightforward.nl

Solarclarity

Solarclarity is dé online groothandel die solar simpel maakt voor residentiële installateurs in heel Europa. We hebben diepgaande kennis van de markt en door de vele jaren heen een sterk netwerk opgebouwd. Dat stelt ons in staat de beste producten te leveren, en niet onbelangrijk, leverzekerheid. Solarclarity heeft een eigen merk zonnepanelen: DENIM Solar en een eigen merk energiemanagementproducten: Bliq.

Hogeweyselaan 145, 1382JK Weesp (Nederland)
T. +31 294 745700
E. sales@solarclarity.nl
I. www.solarclarity.nl

SolarEdge Technologies

SolarEdge is de wereldleider in slimme energie. We leveren innovatieve oplossingen die onze klanten zowel zakelijk als thuis van energie voorzien en tegelijk bijdragen aan een schonere toekomst. Door techniek van wereldklasse en een focus op innovatie stond SolarEdge aan de wieg van een baanbrekende technologie voor intelligente omvormers voor zonne-energie. Die heeft de manier veranderd waarop zonnesystemen hun energie oogsten en beheren.

Lange Dreef 8, 4131NH Vianen (Nederland)
T. +31 800 7105
E. infoNL@solaredge.com
I. www.solaredge.nl

Volta Solar

Volta Solar is één van de grootste spelers op gebied van zonne-energie in Nederland. Het ontwerpen, leveren en installeren van zonne-energie installaties is de kernactiviteit van ons bedrijf. Wij zijn sterk in het seriematig leveren van veel kleine installaties voor particulieren of woningcorporaties, maar ook in het leveren en onderhouden van grootschalige zonnedaken en zonnevelden.

Eisterweg 6, 6422PN Heerlen (Nederland)
T. +31 88 023 7480
E. zonnepanelen@voltasolar.nl
I. www.voltasolar.nl

ZonnepanelenDelen

Specialist in financiering van middelgrote zakelijke zonne-energieprojecten. Ontwikkelt voor zonne-energie: Financieringen met de beste rente en voorwaarden voor zonnepanelen. Voor financieringen van 50.000 euro tot 5 miljoen euro met looptijd van 15 jaar. Snel en eenvoudig online geregeld.

Merijn van de Ven
James Wattstraat 77-k, 1097DL Amsterdam
T. + 31 (0)20 435 7527
E. financiering@zonnepanelendelen.nl
I. financiering.zonnepanelendelen.nl

SolarNRG

Langst bestaande zonnestroomleverancier van Nederland

Particulier, collectief, zakelijk en groothandel.

Mercuriusplein 40 · 2685 LP · Poeldijk · 0174 - 444 171 · solarnrg.nl



© Frantic00 | Dreamstime.co

Banken zijn los: investeringen in zonne-energie blijven groeien

Kapitaalbehoefte kent nauwelijks grenzen

Geld, geld, en nog eens geld. De Nederlandse en Vlaamse energietransitie is in feite pas net begonnen, maar het gebrek aan kapitaal heeft al vele honderden zonne-energieprojecten de nek omgedraaid. Toch is in het kalenderjaar 2021 een recordhoeveelheid kapitaal geïnvesteerd in zonne-energie. Te midden van alle opwinding zal één onwrikbaar principe blijven bestaan: het rendement van beleggers is slechts zo goed als de activa die eraan ten grondslag liggen. Hetbelang van de bouw van kwalitatief goede installaties is voor de zonne-energiesector daarmee van cruciaal belang willen zij het vertrouwen van investeerders niet verliezen. Vooral nu de eerste grote aantallen zonne-energieprojecten aan herfinanciering toe zijn…

Een van de marktsegmenten waar het herfinancieringsvraagstuk langzamerhand aan de oppervlakte komt, is dat van zonneparken. De eerste grote zonneparken zijn inmiddels van eigenaar gewisseld en vele tientallen grootschalige zonneparken zijn in aanbouw of recentelijk opgeleverd. De Nederlandse zonneparkenmarkt lijkt daarmee de komende jaren rijp voor een herfinancieringshausse.

Grootste zonnepark

Ook in 2021 lieten grote internationale investeringsmaatschappijen – zogenaamde independent power producers (ipp'ers) – in dat kader volop van zich horen. Zo heeft Encavis zijn Nederlandse portfolio fors uitgebreid. Het bedrijf had al 20 procent van Zonnepark Budel in handen, maar heeft dat aandeel inmiddels uitgebreid tot 99,9 procent. Bovendien kocht de ipp'er samen met een Duits pensioenfonds de grootste zonneweide van Nederland: zonnepark Vlagtwedde van 110 megawattpiek. Dat de honger nog niet gestild is, werd in de herfst duidelijk toen Encavis aankondigde 5 zonneparken van Statkraft te kopen met in totaal een vermogen van 74 megawattpiek. In de komende jaren wil het bedrijf het internationale pv-portfolio vergroten van 1,9 naar 3,4 gigawattpiek. Een ander voorbeeld van een frequente investeerder in de Nederlandse zonne-energiemarkt is Blue Elephant Energy. Het bedrijf is een zogenaamde buy-and-holdinvesteerder: het wil zonneparken kopen en zolang mogelijk operationeel houden. In Nederland heeft het bedrijf zijn portfolio in 2021 met nog eens 100 megawattpiek uitgebreid tot ruim 500 megawattpiek. Dat is grofweg de helft van het totale portfolio van 1,1 gigawattpiek.

Buitenlandse investeerders

Een felle discussie over de opmars in Nederland van buitenlandse investeerders als Encavis en Blue Elephant Energy heeft in de Tweede Kamer al tot vragen aan de minister van Economische Zaken en Klimaat geleid. De politieke verontwaardiging is nauwelijks te begrijpen met de wetenschap dat Nederland in Europees verband nog altijd op achterstand staat bij het behalen van de klimaatdoelen. De minister stelt het vooral positief te vinden dat buitenlandse investeerders bijdragen aan de Nederlandse energietransitie.

Waarschuwing

Dat er nog niet genoeg investeringen worden gedaan en het afwijzen van buitenlandse investeerders absoluut niet aan de orde is, blijkt wel uit de waarschuwing van het IEA. In een onderzoeksrapport dat het internationaal energieagentschap vlak voor de VN-klimaattop van Glasgow presenteerde, stelde het dat de investeringen in duurzame energie tot 2030 verdrievoudigd moeten worden. Het succesvol nastreven van netto 0 uitstoot zou tegen 2050 een markt creëren voor windturbines, zonnepanelen, lithium-ionbatterijen, elektrolysers en brandstofcellen, ▶



© Wirestock | Dreamstime.com

met een omvang van meer dan 1 biljoen Amerikaanse dollar per jaar. Die omvang is vergelijkbaar met de huidige oliemarkt. De Nederlandse Bank stelt op haar beurt dat de benodigde investeringen voor de Nederlandse energietransitie voornamelijk door private partijen moeten worden gedaan, maar de overheden met hun klimaatbeleid wel verantwoordelijk zijn voor de randvoorwaarden van de investeringen. Omdat Nederland achterloopt op de gestelde klimaatdoelen, is het volgens de bank een urgente taak voor het nieuwe kabinet om private investeringen van de grond te krijgen door een combinatie van betere beprijzing, ondersteuning en regulering. Dat de uitstoot van CO2 onvoldoende wordt beprijsd, is daarbij volgens De Nederlandsche Bank de belangrijkste belemmering voor private klimaatinvesteringen. Dit maakt de businesscase van klimaatinvesteringen minder aantrekkelijk, waardoor private partijen onvoldoende prikkels hebben om te verduurzamen.

Derdepartijfinanciering

In België is ondertussen de derdepartijfinanciering aan een ware opmars bezig. Bij deze stroomafnameovereenkomst neemt een derde partij de financiering, de installatie en het onderhoud van het zonne-energieproject voor haar rekening. ENGIE Electrabel – de Belgische energietak van de Franse multinational ENGIE – heeft enkele jaren geleden samen met Orka een speciaal bedrijf opgericht voor derdepartijfinanciering: ENGIE Sun4Business. Aan het einde van het contract – dat is 10 jaar in Wallonië en Brussel en tussen de 15 en 20 jaar in Vlaanderen – wordt de opdrachtgever alsnog eigenaar van de installatie. Inmiddels is op die manier al meer dan 60 megawattpiek aan zonnepanelen uitgerold. Ook Eneco, in België de grootste onder de duurzame-energieleveranciers, richt zich met de divisie Eneco Solar Belgium op derdepartijfinanciering. Het energiebedrijf heeft inmiddels meer dan 100 megawatt (red. uitgedrukt in omvormervermogen) aan gerealiseerde pv-installaties op zijn naam staan.

ESCo-financiering

Een nieuwe financieringsvorm in Nederland is zogenaamde Energy Service Company (ESCo)-financiering. De Brainport Industries Campus in Eindhoven beleefde in 2021 de primeur. De Brabantse Ontwikkelings Maatschappij (BOM) en ENGIE bereikten met de Rabobank overeenstemming over de herfinanciering van de duurzame-energievoorziening op de campus. De Brainport Industries Campus beschikt over 5.500 zonnepanelen en een warmtepompinstallatie waardoor geen gasaansluiting nodig is. De ESCo tekende voor de realisatie, financiering én exploitatie van de duurzame installaties. Door het instappen van de Rabobank verwachten de partijen meer industrieel vastgoed gasvrij te kunnen maken.

Huiswerk gedaan

De Nederlandse banken zijn inmiddels met specialistische afdelingen goed geëquipeerd om zonne-energieprojecten zoals op de Brainport Industries Campus te financieren. Bovendien hebben projectontwikkelaars hun zaakjes beter op orde dan enkele jaren geleden, en hun huiswerk gedaan op het moment dat zij aankloppen bij de banken. Dat komt mede door de aanscherping van de voorwaarden om SDE+(+)-subsidie aan te vragen die de afgelopen jaren heeft plaatsgevonden. Een bank wil immers 100 procent zeker weten dat haar geld terugkomt. Vooral in het geval van een projectfinanciering, omdat het in dat geval om een nieuwe entiteit gaat met veelal meerdere aandeelhouders, waarbij de rente en aflossing alleen wordt betaald uit de exploitatie van de zonnepanelen en niet uit andere bedrijfsactiviteiten. Bovendien hebben veel van de projectontwikkelaars uit de top 25 in de voorbije jaren een trackrecord opgebouwd.
Ook de banken hebben daarbij hun huiswerk gedaan, want de standaardaktes die al enkele jaren in gebruik zijn, worden met regelmaat bijgewerkt en uitgebreid. Naast de modelakte opstalrecht zonnestroomsystemen op bedrijfsdaken zijn er aktes voor een gebouw op erfpachtgrond – de variant-akte ▶

Nederlandse pensioenfondsen tonen zich aan het front

De zonne-energiesector heeft er lang op moeten wachten, maar de eerste Nederlandse pensioenfondsen hebben zich eindelijk gemeld om op grote schaal te investeren in zonnestroomprojecten.

In Nederland is ABP een van de grootste pensioenfondsen. Het draagt al jaren de eretitel 'duurzaamste pensioenfonds van Nederland', maar kan die eigenlijk pas sinds het najaar van 2021 met trots dragen. De organisatie heeft namelijk aangekondigd te stoppen met beleggen in fossiele brandstoffen. Het pensioenfonds voor overheid en onderwijs, dat geld beheert van zo'n 3 miljoen Nederlanders, stelt tot het besluit te zijn gekomen na de verschijning van diverse alarmerende klimaatrapporten. In totaal wordt 15 miljard euro, bijna 3 procent van het totaal belegde vermogen, in de periode tot 2023 afgebouwd.

Bij het grootste pensioenfonds van België, dat van bank-verzekeraar KBC, groeiden de investeringen in duurzame fondsen in 1 jaar tijd met 5 miljard euro. Het 2020-doel van 10 miljard euro aan duurzame investeringen werd ruimschots overtroffen. Per eind 2020 stond de teller al op 17 miljard euro. Daarmee is het 2025-doel van 20 miljard euro mogelijk al in 2021 behaald. Het aandeel hernieuwbare energie in de kredieten die KBC verstrekt aan de energiesector is in de periode 2016-2020 bovendien gegroeid van 42 naar 61 procent.

Investeringen in hernieuwbare energie breken record na record

Uit onderzoek van Bloomberg New Energy Finance (BNEF) blijkt dat bedrijven, overheden en huishoudens ondanks de coronapandemie volop investeren in hernieuwbare energie. In het coronajaar 2020 werd een recordbedrag van 303,5 miljard Amerikaanse dollar geïnvesteerd. In de eerste helft van 2021 werd dat dunnetjes overgedaan en een nieuw recordbedrag van 174 miljard Amerikaanse dollar opgehoest.

Daarbij werd in de eerste 6 maanden van 2021 wereldwijd 78,9 miljard Amerikaanse dollar in zonne-energie geïnvesteerd; een stijging van 9 procent. Daarentegen daalde de investering in windenergie met 30 procent tot 58 miljard Amerikaanse dollar. De onderzoekers van Bloomberg waarschuwen daarbij wel dat het huidige investeringsniveau niet toereikend is om de wereldwijde klimaatdoelen te behalen. 'Investeringen in hernieuwbare energie hebben de effecten van de wereldwijde pandemie doorstaan, in tegenstelling tot andere sectoren van de energie-economie waar we een ongekende volatiliteit hebben gezien', stelt Albert Cheung, hoofd Analyse bij BNEF. 'Een stijging van de investeringen met 1,8 procent op jaarbasis is echter niet om over naar huis te schrijven. Een onmiddellijke versnelling van de financiering is nodig als we op koers willen komen voor een wereldwijde CO2-uitstoot van 0.'



Bird & Bird

Ons multi-disciplinair Energy & Utilities Team bestaat uit specialisten met jarenlange ervaring in de internationale energiemarkt.

Het team heeft excellente marktkennis opgebouwd wat zich vertaalt in een pragmatische aanpak bij het realiseren van uw projecten.

Wat kunnen we voor u doen:

- structurering en ontwikkeling van zonneparken, onshore en offshore windparken, opslagprojecten en energiemanagement oplossingen
- commerciële contracten, EPC, O&M overeenkomsten en grondcontracten
- (corporate) PPAs en overige afnameovereenkomsten
- M&A, JVs en herstructurering
- projectfinanciering
- (contractuele) geschillen
- regelgeving, vergunningen en subsidies

Wij adviseren ontwikkelaars, grondeigenaren, EPC en O&M partijen, afnemers, banken en investeerders.



Sophie Dingenen
Partner, Corporate & Projects
+31 6 5160 71 29
sophie.dingenen@twobirds.com



Roger van Buuren
Partner, Banking & Finance
+31 6 4177 73 16
roger.van.buuren@twobirds.com



René Rieter
Notaris
+31 6 2222 03 44
rene.rieter@twobirds.com

twobirds.com

Abu Dhabi & Amsterdam & Beijing & Bratislava & Brussels & Budapest & Copenhagen & Dubai & Dusseldorf & Frankfurt & The Hague & Hamburg & Helsinki & Hong Kong & London & Luxembourg & Lyon & Madrid & Milan & Munich & Paris & Prague & Rome & San Francisco & Shanghai & Singapore & Stockholm & Sydney & Warsaw

Satellite Office: Casablanca

regelt dan dat de benodigde ondererfpacht gevestigd kan worden – en een akte zonnepanelen op bedrijfsdaken in constructies voor operational lease.

Burgers

Waar de banken volop de portemonnee trekken, is financiële participatie door burgers nog met enige regelmaat een uitdaging. Het succes van crowdfundingsplatform ZonnepanelenDelen bewijst dat er volop interesse is onder burgers om te investeren in zonne-energie, maar het streven van 50 procent lokaal eigendom bij grondgebonden en drijvende zonneparken is nog niet behaald.

De Monitor Participatie Hernieuwbare energie op land uit oktober 2021 laat zien dat 24 procent van de zonneparken die tot en met 2020 is gebouwd in lokaal eigendom is. De onderzoekers stellen daarbij dat de afspraken die in de afgelopen jaren over participatie door burgers gemaakt zijn in de komende jaren pas hun vruchten zullen afwerpen. Toch concluderen ze dat met name de rijksoverheid zich meer zou moeten inspannen. Projectontwikkelaars, energiecoöperaties en decentrale overheden hebben behoefte aan een heldere en consistente boodschap vanuit het Rijk over nut en noodzaak van hernieuwbare energie op land, want dat zou het over de streep trekken van burgers om te investeren een stuk gemakkelijker maken.

Realisatiefonds

Koepelorganisatie Energie Samen en het Stimuleringsfonds Volkshuisvesting (SVn) reiken met de lancering van het Realisatiefonds de helpende hand. Dat gaat aan energiecorporaties leningen verstrekken voor de financiering van 1.000 collectieve projecten met zonnepanelen. Het fonds, dat beheerd wordt door SVn, is gevuld met ‘groen’ geld dat beschikbaar is gesteld door de Rabobank, Triodos en ASN Groenprojectenfonds. Deze banken hebben gezamenlijk de structuur en documentatie voor de projectfinanciering opgesteld en deze aangepast om kleinere projecten te kunnen financieren. Het Realisatiefonds richt zich daarbij op projecten van 30.000 tot 1 miljoen euro en het maximaal te financieren gedeelte van het project bedraagt 75 procent.

Het SVn stelt overigens inmiddels bij de financiering van 1 op de 20 zonnepanelen op daken van Nederlandse woningen te zijn betrokken. Het fonds verstrekt en beheert leningen voor gemeenten en andere overheden. Vele honderden Nederlandse gemeenten en provincies zijn deelnemer. Het fonds voert bovendien het management over het Nationaal Warmtefonds. Dat werd in 2014 opgericht – toen nog onder de naam Nationaal Energiebespaarfonds – en heeft inmiddels ongeveer 600 miljoen euro aan financiering verstrekt voor de verduurzaming van vastgoed. De verwachting van het fonds is dat dit tot en met 2023 verdubbelt.

En de Nederlandse overheid? Die probeert voor eigenaren van een koopwoning op steeds grote schaal subsidie beschikbaar te stellen voor verduurzaming. Zo draagt de ISDE-subsidie in 2022 niet voor 20 procent, maar voor 30 procent bij aan de investeringskosten voor isolatie en warmtepompen. Holland Solar heeft tot slot nog goede hoop dat de subsidie voor zonneboilers ook verhoogd wordt van 20 naar 30 procent.



© Liander

Wie helpt de netbeheerders uit de financiële brand?

Niet alleen de Nederlandse en Vlaamse zonne-energiesector hebben de komende jaren een grote behoefte aan kapitaal, maar ook de netbeheerders. Zo heeft de PwC becijferd dat de Nederlandse netbeheerders Liander, Stedin, Enexis en TenneT de komende 30 jaar 102 miljard euro moeten investeren in het elektriciteitsnet en de regionale gasnetten. Tot 2035 is jaarlijks 1,5 tot 2 miljard euro nodig. Grote vraag is waar dat kapitaal vandaan moet komen…

In feite is de operatie van netbeheerders gebaseerd op voorfinanciering. Ze investeren vanuit eigen vermogen en geleend geld, en verdienen dat terug middels aansluitings- en netbeheertarieven. Dit investeringsmodel waarbij de kosten voor de baten uitgaan, wordt steeds onhoudbaarder.

In 2021 hebben de individuele netbeheerders meerdere groene obligaties uitgegeven en vele honderden miljoenen euro’s kapitaal opgehaald bij gemeenten, maar dat zal niet ieder jaar lukken. De netbeheerders willen daarom een beroep doen op de rijksoverheid en geld vanuit de algemene middelen van de rijksoverheid ontvangen. Daarbij wordt de vergelijking getrokken met Prorail, die via deze route al jarenlang kapitaal krijgt om te investeren in het spoornet.

Hoogspanningsnetbeheerder TenneT heeft inmiddels de weg gevonden naar de Europese Investeringsbank (EIB) en haalde daar 250 miljoen euro op. In Vlaanderen wist Fluvius hetzelfde te bewerkstelligen. De netbeheerder gaat de 200 miljoen euro aan kapitaal echter niet gebruiken voor investeringen in het stroomnet, maar voor de uitrol van de digitale meter waarvan er in Vlaanderen inmiddels meer dan 1 miljoen stuks zijn geïnstalleerd.

Sven Pluut van ZonnepanelenDelen:

‘Democratisering van de energietransitie vereist bereikbare financiering voor iedereen’

ZonnepanelenDelen maakt zonne-energie toegankelijk voor iedereen. Dat versnelt de energietransitie en zorgt ervoor dat het plukken van de financiële vruchten niet is voorbehouden aan een selecte groep. Wat begon als crowdfundingplatform van zonne-energieprojecten, is inmiddels uitgegroeid tot een financiële dienstverlener met een investeringsvermogen van 70 miljoen euro. De laatste innovatie is ZonLease. Daarmee stimuleert het de realisatie van zakelijke, kleinschalige pv-installaties tot 1.000 kilowattpiek.

Het verhaal van ZonnepanelenDelen start in 2014. Sven Pluut woonde in een appartement op 2 hoog in Amsterdam. Hij wilde zonnepanelen op het dak, maar dat was geen optie. Naast die persoonlijke behoefte was hij zich bewust van een actueel en groeiend probleem, mede dankzij zijn werk als kredietanalist bij de Triodos Bank.

Exclusieve speelveld

‘Kleine projecten realiseren werd steeds lastiger en dat is sindsdien niet veranderd. De financiële struikelbokken zijn legio. Ze zijn immers relatief kostbaar ten opzichte van grote projecten waarbij geprofiteerd wordt van schaalvoordeel. Dat betekent dat de zonne-energiemarkt steeds meer het exclusieve speelveld wordt van grote investeerders en ontwikkelaars. Ik vind dat een ongewenste ontwikkeling. Iedereen moet mee kunnen doen aan de energietransitie, om die gezamenlijk te realiseren en er de vruchten van te plukken. Vanuit dat idee startte ik samen met Matthijs Olieman ZonnepanelenDelen, dat in korte tijd uitgroeide tot een volwaardig financieringsplatform voor zonne-energieprojecten.’

1 miljoen zonnepanelen

ZonnepanelenDelen is momenteel het grootste burgerparticipatie-initiatief in de Nederlandse pv-markt. Het telt zo’n 10.000 deelnemers die investeren in 150 zonne-energieprojecten. Ze hebben gezamenlijk meer dan 26 miljoen euro geïnvesteerd, goed voor het leggen van 1 miljoen zonnepanelen. De teller van de hoeveelheid opgewekte zonnestroom staat eind 2021 op zo’n 500 miljoen kilowattuur. De deelnemers – instappen kan al vanaf 25 euro – investeren gemiddeld 3.000 euro. De ontwikkeling van het bedrijf heeft echter niet stilgestaan.

Te veel werk

Pluut: ‘Investeren in duurzame energie is nu gemeengoed aan het worden, ook voor particulieren. Wij hebben daarin een trend gezet en ondertussen een enorme professionaliseringsslag gemaakt. Zo bouwden we een eigen softwaresysteem om projecten real time te monitoren en risico’s uit te sluiten en te beheersen.

‘Wij willen juist de partijen die niet tot die elite behoren toegang blijven bieden tot kapitaal’

Maar we beseften ook dat we meer konden doen en met name voor partijen die zonne-energieprojecten willen realiseren, maar de toegang tot kapitaal problematisch is. Voor banken is het financieren van kleine zonne-energiesystemen, laten we zeggen tot 5 miljoen euro, doorgaans niet interessant. Het vergt gewoonweg te veel werk, bijvoorbeeld wat betreft projectbeoordeling, uitboeken, monitoring en administratie. Het is bovendien een specialisme. Wij beschikken over die kennis en kunde. In 2018 startten we daarom in samenwerking met Rabobank met het Zonfonds: een nieuwe, bancaire financieringsvorm voor ontwikkelaars, landeigenaren, mkb’ers en agrariërs. Dit heeft geleid tot betere voorwaarden voor onze klanten en een verviervoudiging van het gefinancierde volume. In de toekomst hopen we met steeds meer banken samen te werken in deze activiteit.’

Eenvoudig en schaalbaar

In 2021 presenteerde ZonnepanelenDelen zijn derde innovatie: ZonLease. Het haalde via het eigen financieringsplatform 3 miljoen euro aan kapitaal op voor een nieuw initiatief. Daarmee wil het de realisatie van SDE++-zonne-energieprojecten met een omvang van 40.000 tot 500.000 euro vergemakkelijken en stimuleren. Bij dit financialleaseproduct betalen gebouweigenaren een vast bedrag per maand voor een zonne-energiesysteem zonder het eigendom van het project uit handen te hoeven geven. Op deze manier zijn de voordelen maximaal voor de gebouweigenaar.
‘We hebben het hier over pv-installaties van zo’n 100 tot 1.000 kilowattpiek’, verduidelijkt Pluut. ‘Er is een enorm potentieel aan dit soort systemen in Nederland, bijvoorbeeld op daken van agrariërs en andere bedrijven. Uit onze ervaring blijkt bovendien dat die goed financierbaar zijn en het dus een zeer betrouwbare investeringscategorie is. De keuze voor financial lease is daarbij ideaal vanwege de eenvoud en schaalbaarheid. Bovendien worden ze in deze constructie direct eigenaar van de zonnepanelen, wat een groot verschil


© plein10 communicatie

Referentieprojecten
ZonnepanelenDelen

ZonnepanelenDelen levert projectfinanciering aan middelgrote zonne-energieprojecten met SDE+(+).

Zo heeft Zonnedak van der Linden via ZonLease direct financiering voor het volledige investeringsbedrag gekregen, inclusief de netaansluiting. Door de financial leaseconstructie heeft de ondernemer direct fiscale voordelen en een volledig gefinancierd zonnedak van 678 zonnepanelen. De lange looptijd van 15 jaar zorgt ervoor dat de ondernemer lage financieringslasten heeft, en dus vanaf de start hoge opbrengsten uit het zonne-energieproject.

Het grote voordeel van ZonLease is de snelheid waarmee de opdracht kan worden gegeven aan de installateur. Bij Zonnedak Wikselaar van 1.130 zonnepanelen, goed voor 418 kilowattpiek, was de documentatie snel geregeld. Na akkoord is de opdracht aan de installateur gegeven en kan er snel worden geprofiteerd van de opbrengsten uit het zonne-energiesysteem.

Bij Zonnedak Beltman zijn 4.800 zonnepanelen gefinancierd via een combinatie van financiering via het Zonfonds (1,4 miljoen euro) en de uitgifte van Zonobligaties (160.000 euro). De financiering van 1,56 miljoen euro heeft een looptijd gelijk aan die van de verstrekte SDE+-subsidie van 15 jaar.

is met andere leaseoplossingen in de markt. En afhankelijk van hun behoefte kunnen we ze naast de lease ondersteunen met aanvullende diensten zoals verzekering, inspectie, reiniging en in de toekomst ook opslag.

Vertrouwen

ZonnepanelenDelen telt inmiddels 25 werknemers. Het beheert een totaal investeringskapitaal van 70 miljoen euro en daarmee levert het een wezenlijke bijdrage aan de energietransitie. Pluut steekt zijn trots over die prestatie niet onder stoelen of banken. Maar hij ziet ook de mogelijke hobbels op de weg in de verdere ontwikkeling van zijn bedrijf. De uitrol van pv moet hoe dan ook worden versneld, ondanks dat projecten complexer worden. Om dat allemaal goed te organiseren als financiële dienstverlener, zo stelt hij, begint dat met het verdienen van het vertrouwen van heel veel mensen dat het goedkomt. ‘Wij hebben inmiddels een prachtige trackrecord opgebouwd, mede door de lage instap voor particulieren en bedrijven in combinatie met transparantie en het bieden van inzicht. En we staan

‘Er is in Nederland een enorm potentieel aan projecten van 100 tot 500 kilowattpiek’

onder toezicht van AFM en DNB. Dat helpt bij uitstek in onze positionering, bijvoorbeeld bij energiecoöperaties en ontwikkelaars van zonne-energieprojecten. Daardoor worden wij steeds vaker ingezet om burgerparticipatie in hun projecten te faciliteren. De markt verandert echter snel. De prijs van zonne-energie zal dalen. De basisbedragen in de SDE++ staan onder druk. Geschikte projectlocaties worden schaarser. De combinatie met batterijen wordt op den duur belangrijk. Het gevolg is onder andere een consolidatieslag waarbij grote, dominante spelers ontstaan. In dat krachtenspel willen wij juist de partijen die niet tot die elite behoren toegang blijven bieden tot kapitaal. Dat is immers onontbeerlijk voor een inclusieve energietransitie – dat iedereen kan meedoen - zeker als je beseft dat driekwart van de operationele kosten van projecten opgaat aan rente en aflossing.’

SOLARSOLUTIONS INTERNATIONAL

DE GROOTSTE VAKBEURS VOOR ZONNE-ENERGIE IN NOORDWEST-EUROPA

15, 16 & 17 maart 2022
Expo Haarlemmermeer

22

Bird & Bird

Bird & Bird is een internationaal advocatenkantoor met 29 kantoren wereldwijd. Wij combineren excellente juridische expertise met diepgaande sectorkennis. Een sterke focus ligt op hightech en gereguleerde sectoren, zoals Energy & Utilities. Het team van Bird & Bird NL bestaat uit ca. 80 advocaten, fiscalisten en notarissen.

Bird & Bird

Sophie Dingenen
Zuid-Hollandplein 22, 2596AW Den Haag (Nederland)
Gustav Mahlerlaan 34, 1082MA Amsterdam (Nederland)
T. +31 6 516 07 129 | E. sophie.dingenen@twobirds.com
I. www.twobirds.com

De Centrale: btw-teruggave, subsidies en financieringen

Voor BTW teruggave op zonnepanelen, duurzame subsidies en financiering van verduurzaming voor zowel consument en bedrijf moet u bij De Centrale zijn. Sinds 2013 werken met bedrijven uit de verduurzaming samen. Wij geloven dat iedereen moet kunnen verduurzamen. Deze one-stop geeft bedrijven uit de verduurzaming een boost omdat veel meer mensen kunnen gaan verduurzamen. Onze financieel en fiscaal getrainde collega's staan altijd voor je klaar om vragen te beantwoorden.

DE CENTRALE BTW TERUGGAVE

mr. Romano Hagen
Catharijnelaan 5, 2161CK Lisse (Nederland)
T. +31 85 48 66 900
E. info@btw-zonnepanelen.nl
I. www.btw-zonnepanelen.nl

Devcon Ecosystems

Devcon Ecosystems is adviseur en ontwikkelaar van duurzame energieprojecten, waaronder zakelijke zonne-energie. Wij zoeken naar de beste oplossingen met het accent op verduurzaming met economisch rendement. Wij kunnen u ook van dienst zijn met laadpalen of solar carports. Daarnaast bieden wij diensten voor het beheer en onderhoud van pv-installaties met als doel om het maximale rendement uit de installatie te halen en zijn wij actief op het gebied van Scope 12 inspecties via ons eigen inspectiebedrijf Scope twaalf.

Devcon ecosystems

Jaap Dooves
Grote Tocht 102, 1507CE Zaandam (Nederland)
T. +31 75 615 86 10
E. info@devcon-eco.nl
I. www.devcon-eco.nl

Eneco

Eneco is voorloper in de energietransitie en daar kunt u van profiteren. Met onze kennis en ervaring bent u verzekerd van uitstekende begeleiding rond regelgeving, subsidies en technische mogelijkheden. Van ontwerp tot installatie en onderhoud, uw zonne-project is bij ons in goede handen.

Eneco

Marten Meesweg 5, 3068AV Rotterdam (Nederland)
E. duurzaamzakelijk@eneco.com
I. www.eneco.nl/grootzakelijk

IBC SOLAR

IBC SOLAR is een van 's werelds grootste PV specialisten die totaaloplossingen biedt met een geïnstalleerd vermogen van meer dan 5,0 gigawatt wereldwijd. Het portfolio van IBC SOLAR omvat kwalitatieve zonnepanelen, omvormers, montagesystemen en componenten. Daarnaast verzorgt IBC SOLAR totale projecten inclusief advisering, planning en monitoring.

IBC SOLAR

Faisal Shaikh
Industrieweg 1A, 6101WS Echt (Nederland)
T. +31 88 101 9000
E. info@ibc-solar.nl
I. www.ibc-solar.nl

KiesZon

KiesZon, vormgevers van de solar revolutie sinds 2009, organiseert binnen een operational lease, dakhuur of koopconstructie de ontwikkeling, financiering, realisatie en de exploitatie van grootschalige zonnestroomprojecten op daken of in veldopstelling. Voor onder meer logistiek dienstverleners, vastgoedontwikkelaars en overheidsinstanties. Altijd vanuit de kernwaarden Daadkracht, Vakmanschap en Partnership.

KiesZon

Graafsebaan 135, 5248NL Rosmalen (Nederland)
T. +31 85 782 0050
E. info@kieszon.nl
I. www.kieszon.nl

NaGa Solar Holding B.V.

NaGa Solar is een internationaal actief familiebedrijf in het ontwikkelen en investeren van solar-PV oplossingen.
- Speciale toepassingen zoals floating, parkeerdekken en kassen
- Internationaal portfolio: o.a. Duitsland & Spanje
- Gebruikmakend van marktinnovaties
- Esthetisch omgevingsdesign en sociale context
- Financiële ontzorging door onze investering
- Kennis en kapitaalkrachtig als onderdeel van Ampyr Solar Europe

Trotse voorbeelden: DSM Louisegroeve & Schiphol Groene Hoek.

Henny Pelsers
Marathonweg 1, 6225XV Maastricht (Nederland)
T. +31 43 311 1943
E. pelsers@nagasolar.nl
I. www.nagasolar.nl

Pure Energie

Pure Energie is al meer dan vijfentwintig jaar gespecialiseerd in duurzame energieprojecten op het gebied van wind en zonne-energie. Wij hebben kennis van alle facetten: van locatie-onderzoek, planologische procedure en omgevingsproces tot bouw en beheer van windmolens en zonneparken en het leveren van groene stroom. Inmiddels leveren we ook zonne-panelen aan bedrijven en particulieren.

Michel Arninkhof
Hengelosestraat 585, 7521AG Enschede (Nederland)
T. +31 53 434 1200
E. m.arninkhof@pure-energie.nl
I. www.pure-energie.nl

SolarNRG

Een van de grootste leveranciers en installateurs van zonne-stroomsystemen in Nederland. Specialist voor particulieren en ondernemers en langst bestaande zonnestroomleverancier van ons land. Daarnaast groothandel voor dealers en installateurs, die via de eigen applicatie Sunconn eenvoudig kunnen bestel-len, en zeer ervaren met collectieven als Eneco, Engie, iChoosr en Vereniging Eigen Huis.

Sander Noordermeer
Mercuriusplein 40, 2685LP Poeldijk (Nederland)
T. +31 174 752 965
E. sander@solarnrg.nl
I. www.solarnrg.nl

Ginlong Technologies (Solis)

Solis, opgericht in 2005, is een van de meest ervaren en grootste specialisten ter wereld in stringomvormers. Solis helpt de ecologische voetafdruk van de samenleving verkleinen. De zonne-energiemarkt op residentiële, commerciële en utiliteitsschaal profiteert van een complete productlijn van ultrabetrouwbare, betaalbare, kosteneffectieve en innovatieve string-omvormertechnologieën.

Lizzy Wu
No. 57 Jintong Road,Binhai Industrial Park, Xiangshan, Ningbo, Zhejiang, 315712 (China)
T. +86 574 6580 4299 E. lizzy@ginlong.com
I. www.solisinverters.com

RenewabLAW

RenewabLAW, of te wel “Renewables and Law”, is een juridische dienstver-lener die zich specifiek richt op hernieuwbare energie met een nadrukkelijke focus op zonne-energie projecten. RenewabLAW werkt voor projectont-wikkelaars, (grond)eigenaren, leveranciers, EPC-partijen en overheden. Uitgangspunt is daarbij een pragmatische advisering over de Nederlandse wet- en regelgeving. De dienstverlening omvat tevens het opstellen en/of (uit)onderhandelen van relevante juridische documenten die bij een project een rol spelen. De oprichter van RenewabLAW (Jan Albert Timmerman) is voorzitter van de juridische en fiscale werkgroep van Holland Solar.

mr. Jan Albert Timmerman
Prins Mauritslaan 22, 5263AX Vught (Nederland)
T. +31 73 610 49 74
E. info@renewablaw.nl
I. www.renewablaw.nl

Solarclarity

Solarclarity is dé online groothandel die solar simpel maakt voor residentiële installateurs in heel Europa. We hebben diepgaande kennis van de markt en door de vele jaren heen een sterk netwerk opgebouwd. Dat stelt ons in staat de beste producten te leveren, en niet onbelangrijk, leverzekerheid. Solarclarity heeft een eigen merk zonnepanelen: DENIM Solar en een eigen merk energiemanagementproducten: Bliq.

Hogeweyselaan 145, 1382JK Weesp (Nederland)
T. +31 294 745700
E. sales@solarclarity.nl
I. www.solarclarity.nl

Statkraft

Bij Statkraft werken we al 125 jaar aan een schonere wereld. In Europa is Statkraft de grootste producent van duurzame elektri-citeit. In 1998 hebben we ons gevestigd in Amsterdam en sinds dit jaar hebben wij een tweede kantoor in Den Bosch. Sinds 2016 ontwikkelen we grootschalige zonneparken en sinds 2019 ook onshore windparken. Daarnaast coördineren wij vanuit Nederland de handel in emissierechten en hernieuwbare energiecertificaten. Statkraft staat voor Noorse betrouwbaarheid en 125 jaar ervaring.

Malou Brantjes
Gustav Mahlerplein 100, 1082MA Amsterdam (Nederland)
T. +31 6 336 86 805
E. malou.brantjes@statkraft.com
I. www.statkraft.nl

Sunvest

Sunvest is een 100% Nederlandse projectontwikkelaar, die zonneparken ontwikkelt en exploiteert. Sunvest onderscheid zich met “natuurlijke” zonneparken. Dit zijn zonneparken, die ontworpen worden, met veel aandacht voor landschappelijke en maatschappelijke inpassing.

René Hanssen
Maarssenbroeksedijk 37, 3542DM Utrecht (Nederland)
T. +31 30 341 0999
E. info@sunvest.nl
I. www.sunvest.nl

Solarfields

Solarfields gelooft dat we de wereld kunnen verbeteren met duurzame energie. We voelen de urgentie om nú stappen te zetten om Nederland op grote schaal te verduurzamen. Solarfields realiseert, als marktleider, grootschalige parken op grond, daken, oude vuilstortlocaties en parkeerplaatsen. We doen dit niet alleen, maar samen met omwonenden, energie coöperaties en onze vertrouwde partners.

Emmasingel 4, 9726AH Groningen (Nederland)
T. +31 85 30 30 850
E. info@solarfields.nl
I. www.solarfields.nl

Solarif Group

Uw onafhankelijke gespecialiseerde adviseur op het gebied van het verzekeren van zonnepanelen, Scope 12 inspecties, pre- en post shipment inspecties van zonnepanelen en omvormers en bemiddeling van PV-projecten. Onze activiteiten: Solarif Insurance, Solarif Risk Management en Solarif Matchmaker. Voor meer informatie verwijzen wij u naar onze website: www.solarif.nl. Voor vragen staan wij graag tot uw beschikking.

H. C. Wolkenfelt
Mr. B.M. Teldersstraat 11 , 6842CT Arnhem (Nederland)
T. +31 26 711 50 50
E. support@solarif.com
I. www.solarif.nl

Wocozon

Wocozon is dé partner voor woningcorporaties op het gebied van verduurzaming. Onze boodschap is het groener maken en verduurzamen van sociale huurwoningen in heel Nederland. De woonlasten van huurders worden hierdoor flink verlaagd. Wocozon is een maatschappelijke organisatie van en voor woningcorporaties.

A. Stolze
Leidse Rijn 55, 3454PZ Utrecht I De Meern (NL)
T. +31 85 744 10 58
E. info@wocozon.nl
I. www.wocozon.nl

Zonnegilde B.V.

Zonnegilde BV is dé specialist op het gebied van het adviseren en gesubsidieerd realiseren van zonnepanelen-projecten voor de zakelijke eindgebruikers, (semi)overheid, aannemers en particulieren. Door onze expertise werken wij met de meest actuele technologie en producten waardoor u verzekerd bent van duurzame en slimme oplossingen. U ervaart een persoonlijke benadering en wordt aangenaam verrast op aanpak, advies, uitvoering en nazorg.

Zonnegilde B.V.
Betonstraat 9, 8263BL Kampen (Nederland)
T. +31 (0)38 7730070
E. info@zonnegilde.nl
I. www.zonnegilde.nl

[ADVERTORIAL]

Zonnegilde ontzorgt met totaaloplossing

Zonnegilde is landelijk actief en biedt een unieke all-in aanpak voor de realisatie van zonnepanelen-projecten. Zonnegilde ontwikkelt, bouwt en onderhoudt uw PV-installatie. Altijd aan de hand van de laatste inzichten en technieken en met een vooruitziende blik. Zo bieden we een toekomstbestendige oplossing waarbij duurzaamheid en opbrengsten hand in hand gaan.

Conceptuele benadering Zonnegilde
Profiteer optimaal, maar met minimale inspanningen van uw PV-installatie. Zonnegilde biedt maatwerkoplossingen door te denken in mogelijkheden en het verbinden van alle relevante onderdelen. Vanaf uw aanvraag tot service en onderhoud. Een werkwijze die u volledig ontzorgt.

SDE++-regeling voor grootzakelijke gebruikers
Er zijn verschillende subsidies beschikbaar voor duurzame energieopwekking. Voor grootverbruikers is de belangrijkste subsidie de komende jaren de SDE++-regeling (Stimulering Duurzame Energieproductie). Zonnegilde vertelt graag wat de mogelijkheden zijn en helpt u optimaal te profiteren van uw eigen duurzame energie. Ook als u kiest voor een combinatie met warmte-opwekking via PVT en energieopslag.

Zonnegilde is betrokken bij:
- Advies over subsidiemogelijkheden en vergunningen
- Verzekeringen en het contact met uw verzekeraar
- Realisatie en participatie in grondgebonden projecten
- RES, participatie particulieren en bedrijven
- Financiering van de installatie
- Operations & Maintenance
- Seriematige woningbouw en renovatieprojecten

Realistisch
Door ambitie en een gedegen aanpak te combineren met kennis en deskundigheid, staat Zonnegilde voor betrouwbare en realistische projecten. Wij investeren altijd in een duurzaam partnerschap, op alle fronten.

Want alleen dan is de opbrengst maximaal. Ook in de huidige markt. Tegenover de hogere investeringskosten als gevolg van gestegen transportkosten en strengere voorwaarden van verzekeraars staan de hogere energieopbrengsten. Dat is per saldo gunstig en voor veel opdrachtgevers reden voor versnelde realisatie.



Volgens Scope 12-richtlijn
Zonnegilde bouwt PV-installaties volgens de Scope 12-richtlijnen. We mogen bestaande PV-installaties inspecteren en keuren. Met Scope 12 heeft u de garantie dat de PV-installatie voldoet aan de eisen van banken en verzekeraars.

Diversiteit in projecten
De afgelopen jaren hebben we uiteenlopende projecten gerealiseerd. Van klein tot groot door heel Nederland. Op grote hoogte of wat dichter bij de grond. We werken voor en samen met vastgoedbeleggers, ontwikkelaars, (regionale) overheden, waterschappen en voor aannemers en corporaties bij seriematige woningbouw.

Bekijk een selectie van onze projecten op de website www.zonnegilde.nl/projecten.

Investeren in zonne-energie? En profiteren van alle voordelen? Neem contact met ons op voor een vrijblijvend adviesgesprek.

ZONNEGILDE
Duurzame energie op maat

Zonnegilde B.V.
Betonstraat 9, 8263BL Kampen (Nederland)
T. +31 38 77 300 70
E. advies@zonnegilde.nl
I. www.zonnegilde.nl



Nederland en Vlaanderen bouwen ondersteuning verder af:

Projectontwikkelaars bereiden zich voor op nieuw tijdperk van subsidievrije zonne-energie

Subsidie is eindig en projectontwikkelaars in de Nederlandse en Vlaamse zonne-energiesector moeten zo snel mogelijk de stap maken naar het subsidieloos bouwen van zonnedaken en zonneparken. De weg hiernaartoe is echter hobbelig. Een vol stroomnet, almaar strengere eisen van verzekeraars, stijgende zonnepaneelprijzen en een felle concurrentiestrijd om subsidie met CO2-opvang en -afslag (ccs) maken de huidige marktomstandigheden zeer uitdagend.

De congestie op het stroomnet zal in Nederland alle projectontwikkelaars ongetwijfeld het meest hoofdpijn bezorgd hebben. Met een digitale capaciteitskaart maken de Nederlandse netbeheerders gezamenlijk inzichtelijk waar in Nederland nog ruimte is om wind- of zonne-energie terug te leveren. Die kaart lijkt in 2022 volledig rood te kleuren. Aan het einde van 2021 was in 8 van de 12 provincies nagenoeg alle transportcapaciteit vergeven. Enkel in delen van Zeeland, Zuid- en Noord-Holland en kleine delen van Limburg is nog ‘volop’ ruimte beschikbaar.

Alle hens aan dek
Dat het alle hens aan dek is voor wat betreft het steeds vollere stroomnet blijkt wel uit het feit dat netbeheerders projectontwikkelaars hebben gewaarschuwd voor desinvesteringen. Een positieve transportindicatie is geen garantie op netaansluiting, benadrukken de netbeheerders. Want tussen de aanvraag van de transportindicatie, de toekenning van de subsidie door de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) en de opdrachtverstrekking aan de netbeheerder bevindt zich een flinke tijd, waarin alle transportcapaciteit zomaar eens vergeven kan zijn. Daar wordt benadrukt dat projectontwikkelaars er goed aan doen de transportcapaciteit eerst daadwerkelijk te contracteren, alvorens tot investeringen over te gaan.
Is er toch geen capaciteit beschikbaar, dan zouden er volgens de netbeheerders 3 opties zijn voor projectontwikkelaars. Ten eerste kiezen voor elektrificatie achter de meter, dus in de eigen bedrijfsvoering. Ten tweede het combineren van zonnepanelen met energieopslag en tot slot het uitstellen van teruglevering totdat er wel weer ruimte is op het stroomnet.

Directe lijn
Projectontwikkelaars kiezen er op diverse plaatsen noodgedwongen voor om de opwekking van zonne-energie te combineren met energieopslag in batterijen. Die keuze wordt niet gemaakt uit luxe of omdat de businesscase van batterijen zo florissant is, maar omdat er simpelweg geen – of voldoende grote – netaansluiting verkregen kan worden. Sunvest, Sunrock en Intospace zijn enkele van de bedrijven die om die reden in 2022 een groot energieopslagsysteem in gebruik nemen. Ook zijn de eerste proeven met elektrolysers voor de productie van waterstof gaande. Wil dat een realistisch alternatief worden in gebieden die kampen met congestie dan zal de subsidiehoogte van de SDE++ flink naar boven bijgesteld moeten worden.
Een oplossing die voor projectontwikkelaars wel al levensvatbaar is, is een directe lijn tussen de pv-installatie en een of meerdere bedrijven die alle stroom rechtstreeks afnemen. In Vlaanderen werden eerder al diverse projecten met een directe lijn georganiseerd. Het meest tot de verbeelding sprekende voorbeeld is zonnepark Lommel van 99,5 megawattpiek, dat via een directe lijn is verbonden met een zinksmelter van Nyrstar. Alle elektriciteit wordt direct aan de zinkfabrikant geleverd. In Nederland staan voor het kalenderjaar 2022 diverse projecten met een directe lijn op de planning en die worden logischerwijs gerealiseerd in gebieden waar op ▶


© KiesZon

het stroomnet geen transportcapaciteit meer beschikbaar is.

Batterij
Uit onderzoek van InvestNL, dat een nationaal investeringsfonds van 1,7 miljard euro beheert voor bedrijven die actief zijn in de energietransitie, bevindt de financiering van batterijen zich op een tippingpoint. Een aansluiting op een gesloten distributiesysteem, een privaat energienet, zou gecombineerd kunnen worden met een batterij. Wanneer de batterij en het gesloten distributiesysteem elkaar ondersteunen, is het volgens InvestNL voor financiers aantrekkelijk om beide in één structuur te financieren. Gevolg hiervan is een gunstigere financiering, waarvan de lagere financieringslast weer voordeel biedt in de energiemarkten. Het samenspel van batterijopslag en een privaat energienet zou zo voor prima verdienmodellen zorgen.

Opvolger SDE++
Maar niet alleen het volle stroomnet dreigt in Nederland zand in de motor van projectontwikkelaars te strooien, maar ook de rijksoverheid die vooralsnog weigert het doel voor hernieuwbare energie te verhogen. In het Klimaatakkoord is afgesproken om ten minste 35 terawattuur wind- en zonne-energie op land op te wekken. Het plafond van 35 terawattuur in de subsidieregeling SDE++ dat hieruit voortvloeit, wordt in 2022 of 2023 gehaald. Als de cap in de komende periode niet verhoogd wordt, dreigen projectontwikkelaars vanaf 2023 hun pv-projecten zonder subsidie te moeten realiseren.

Calls groene stroom
In Vlaanderen bouwen de projectontwikkelaars in de zakelijke markt op de calls groene stroom. Deze tenderregeling, nieuw geïntroduceerd, kent in 2022 een budget van 25,2 miljoen euro verdeeld over 3 calls. In aanmerking voor subsidie komen kleine windturbines tot 300 kilowatt en middelgrote zonnestroomprojecten van 40 kilowatt tot 2 megawatt. Er is in deze calls ook een apart budget voor drijvende zonnepanelen en zonnepanelen op marginale gronden. De ingediende projecten worden bij de toedeling van subsidie gerankt op de hoeveelheid steun die ze vragen. In de eerste subsidieronde van 2021 werd 4,6 miljoen euro subsidie toegekend aan 25,5 megawatt pv-projecten en 105 kilowatt kleine windmolens. De uitkomsten van de tweede call met een budget van 5 miljoen euro zijn nog niet bekend. Brancheorganisatie PV Vlaanderen is net als haar leden content met het verloop van de eerste calls.

RES'en
In Nederland gaan de branchekoepels juist de barricades op. Holland Solar en windkoepel NWEA lobbyen logischerwijs voor een verhoging van de cap in de SDE++ om een start-stopbeleid te voorkomen. De wind- en zonne-energiesector vinden daarbij de belangenvereniging van de energiebedrijven, Energie-Nederland, aan hun zijde. Die stelt dat de SDE++ of een eventuele opvolger voor projectontwikkelaars essentieel is om risico's van toekomstige wind- en zonne-energieprojecten beheersbaar te maken. De organisatie wijst daarbij ook naar de Regionale Energiestrategieën (RES'en) die laten zien dat er tot ruim 45 terawattuur aan plannen zijn ingediend. Die plannen dreigen nu in het honderd te lopen. Bovendien is in het Klimaatakkoord afgesproken dat tijdig wordt nagedacht over een alternatief instrumentarium voor de SDE++ na 2025. Dat zou versneld geïmplementeerd moeten worden nu het doel van 35 terawattuur veel eerder behaald wordt dan eerder verwacht werd.

Onrealistisch
De top 10 van projectontwikkelaars uit de zonne-energiesector pleit ervoor om de cap op de subsidiëring van maximaal 35 terawattuur wind- en zonne-energie in de SDE++ zo snel mogelijk te verwijderen. Niet alleen uit eigen belang, maar ook uit de wetenschap dat veel meer duurzame energie nodig is dan 35 terawattuur. De doelstelling moet volgens projectontwikkelaars opgehoogd worden naar ten minste 70 terawattuur. Blijft de cap bestaan, dan moet de uitrol van zonne-energie zonder subsidie plaatsvinden en dat vindt het leeuwendeel van de projectontwikkelaars op de korte termijn onrealistisch. Zo zijn sinds het uitbreken van de coronacrisis de prijzen van zonnepanelen enkel gestegen, maar zijn er ook toegenomen kosten om aan lokale wensen voor draagvlak en natuurinclusiviteit te kunnen voldoen bij de realisatie van zonne-energieprojecten op land. Op daken is sprake van kostprijsverhogende zaken zoals het verstevigen van dakconstructies, asbestsanering en hoge verzekeringspremies.

Gedragscode
De discussies met verzekeraars over de brandveiligheid van zonnedaken zijn namelijk nog altijd niet beslecht. De SCI-OS-inspectieregeling Scope 12 heeft de gemoederen enigszins bedaard, maar nog lang niet alle problemen opgelost. Met de nieuwe gedragscode Zon op grote daken probeert Holland Solar de situatie te verbeteren. De gedragscode heeft enerzijds betrekking op veiligheidsaspecten zoals brandveiligheid en constructieve veiligheid en anderzijds op kwaliteitsaspecten zoals de opbrengst van het zonnestroomsysteem. De zekerheden die ontstaan door de gestructureerde en transparante werkwijze die de gedragscode voorschrijft, dragen bij aan een betere financierbaarheid en verzekerbaarheid van grootschalige zonnestroomdaken.

Uitrol versnellen
De gedragscode Zon op grote daken is de tweede gedragscode van de hand van Holland Solar. 2 jaar geleden lanceerde de branchevereniging de gedragscode Zon op land. Belangrijkste uitgangspunten van die gedragscode zijn het betrekken van omwonenden bij zonneparken, door een goede locatiekeuze en vormgeving meerwaarde bieden aan de omgeving en zorgen dat na ontmanteling van het zonnepark oorspronkelijk grondgebruik mogelijk blijft. Die eerste gedragscode is inmiddels de standaard in de markt en wordt bij de realisatie van alle zonneparken in Nederland gebruikt. Met de gedragscode voor zonnedaken wordt eenzelfde doel nagestreefd.
Het moet niet alleen de standaard in de markt worden – ieder grootschalig zonnedak zou conform de gedragscode ontwikkeld moeten worden – maar ook de discussies over financierbaarheid en verzekerbaarheid van grootschalige zonnedaken vereenvoudigen. Als de sector met deze gedragscode banken en verzekeraars kan overtuigen hoe zonnestroomsystemen veilig en kwalitatief hoogwaardig worden geïnstalleerd, dan zal dat de energietransitie en de uitrol van zonnestroomsystemen op daken versnellen. ▶

Eerlijk, duurzaam en milieuvriendelijk

Een delicaat onderwerp dat zich in 2021 geposteerd heeft, is dat van dwangarbeid. Binnen de zonne-energiesector wordt al langer argwanend gekeken naar de wijze waarop China vrijwel de hele wereldproductie van zonnepanelen in handen heeft gekregen. Inmiddels is daar ook politieke verontwaardiging over en stellen gemeenten en provincies in tenders en aanbestedingen kritische vragen over en eisen aan de herkomst van zonnepanelen. 100 procent garanderen dat zonnepanelen geen silicium uit de provincie Xinjiang bevat – waar Oeigoeren naar verluidt slachtoffer zijn van dwangarbeid – is echter een utopie. Er is geen silver bullet om dwangarbeid en andere misstanden in een supply chain te voorkomen. Wel pakt de zonne-energiesector door, werk te maken van een Internationaal maatschappelijk verantwoord ondernemen (IMVO)-convenant. De afspraken in het convenant moeten ervoor zorgen dat opdrachtgevers erop kunnen vertrouwen dat de hele zonne-energiesector, dus ook de projectontwikkelaars, op een eerlijke, duurzame en milieuvriendelijke manier handelen.

[ADVERTORIAL]

NaGa Solar: Klaar voor een Nederlandse PPA-markt

Het einde van de Nederlandse markt voor gesubsidieerde, grootschalige zonne-energieprojecten komt in zicht. Dat resulteert in nieuwe en complexere eisen ten aanzien van financiële businesscases. Mede door het gebrek aan netcapaciteit zal steeds vaker worden gekozen voor ontwikkelingen en exploitatie op basis van een Power Purchase Agreement (PPA).



Er is nog maar 1 SDE++-ronde per jaar. De basisbedragen voor zon-pv dalen. Binnen deze subsidieregeling moet zonne-energie steeds meer concurreren met andere verduurzamingstechnologieën. De elektriciteitsprijzen fluctueren alsmaar sterker. Het Nederlandse elektriciteitsnet slibt dicht. Dit alles vertraagt ontwikkelingen en heeft een stevige impact op verdienmodellen van grote zonne-energieprojecten. Het geeft echter ook aan dat de markt een nieuwe fase ingaat, en die is niet per definitie negatief. De energietransitie kan niet eeuwig gesubsidieerd blijven.

Internationale focus
Het internationale familiebedrijf NaGa Solar heeft inmiddels een totaal geïnstalleerd vermogen van ruim 100 megawattpiek en ook nog eens 3.100 hectare aan zonneparken in de pijplijn in Duitsland. Daar wordt 90 procent van alle grootzakelijke projecten gefinancierd zonder financiële overheidssteun. In Nederland zal dat binnen afzienbare tijd niet anders zijn. Ontwikkelaars en hun partners moeten zich daar nu op voorbereiden. Het financieren van projecten op basis van een PPA – een overeenkomst voor stroomafname tussen de producent en afnemer – vormt de oplossing.

Risico's uitsluiten
Voor bedrijven die zelfstandig willen vergroenen met behulp van zonnestroom biedt een PPA-businessmodel diverse kansen. Zij sluiten hiermee het niet toekennen van een SDE++-indicatie en lange wachttijden uit. Waar aansluitingen beperkt zijn en de netcongestie groot, worden projecten steeds vaker uitgesteld of zelfs afgeblazen. Daarmee groeien de risico's voor ontwikkelaars en investeerders. Een Direct Wire PPA biedt hiervoor een mooie oplossing. De opgewekte duurzame energie wordt direct geleverd aan een eindgebruiker. Die kan in combinatie met opslag van elektriciteit een passende integrale duurzame energieoplossing worden geboden.

Nieuwe expertise
De opkomst van een Nederlandse PPA-markt is cruciaal; het biedt oplossingen voor huidige en toekomstige obstakels in de energietransitie. Gezien onze achterstand in het realiseren van onze klimaatdoelen is dat ook hard nodig. Het gaat echter wel gepaard met een steeds grotere complexiteit in financiering, bijvoorbeeld inzake looptijden, kapitaaleisen en het definiëren van stroomprijzen. Dat vraagt om nieuwe kennis en ervaring van ontwikkelaars, investeerders en banken. NaGa Solar heeft die al ruimschoots opgebouwd in projecten in landen als Duitsland en Engeland. Begin 2021 versterkte NaGa Solar die expertise nog eens door het bundelen van de krachten met AGP en Hartree Partners in de joint venture AMPYR Solar Europe (ASE). Tegelijkertijd is daarmee de kapitaalpositie verworven voor het versnellen van ontwikkelingen en implementeren van nieuwe duurzame technologie over heel Europa.

Naga Solar
A Marathonweg 1, 6225XV Maastricht (NL)
T. +31 433 11 19 43
E. info@nagasolar.nl
I. nagasolar.nl

Dubbelfuncties
Aansluitend op de 2 gedragscodes doen projectontwikkelaars er alles aan om dubbelfuncties te creëren. Van pv-overkappingen boven fruitteelt tot vuilstorten, leegstaande kassen, zandwinplassen en parkeerterreinen. Projectontwikkelaar GroenLeven heeft inmiddels meerdere proeven met zonnepanelen boven zachtfruit uitgevoerd. De opwekking van zonne-energie en het gelijktijdig telen van fruit blijkt mogelijk, maar het eerlijke antwoord is dat de agri-pv-projecten financieel alleen haalbaar zijn als de subsidie omhooggaat of de randvoorwaarden verbeterd worden. Vooralsnog is er binnen de SDE++ echter alleen maar sprake van meer concurrentie en wordt de subsidie juist afgebouwd, waardoor het dubbele ruimtegebruik geen sinecure is. Waar de businesscase van agri-pv flink wat uitdagingen kent, is die voor een andere vorm van dubbel ruimtegebruik – drijvende zonnepanelen – al een stuk florissanter. Daar is GroenLeven ook een van de pioniers en heeft het al een 10-tal projecten gerealiseerd. De projecten worden daarbij steeds groter, waardoor Nederland inmiddels het grootste drijvende zonnepark van Europa herbergt.

Creativiteit
De eerste subsidieronde van de SDE++ toonde nog maar eens de opschaling die de laatste jaren bij projectontwikkelaars van grondgebonden zonneparken heeft plaatsgevonden. De 10 grootste projecten betroffen stuk voor stuk grondgebonden zonneparken, waarbij het grootste zonnepark van Nederland straks in Stadskanaal staat en 176 megawattpiek groot is.
Dat project is ontwikkeld door GroenLeven, dat samen met Solarfields en Powerfield de absolute marktleider in zonneparken is. Solarfields wist subsidie te verkrijgen voor 3 megazonneparken van respectievelijk 96,3, 94,4 en 86,0 megawattpiek. Bij een van die zonneparken wordt de netaansluiting gedeeld met een windpark en bij een ander zonnepark wil Solarfields zelf de netaansluiting op het hoogspanningsnet realiseren via een particulier elektriciteitsnet. Het laat zien hoeveel creativiteit het bedrijf aan de dag moet leggen om nieuwe projecten te kunnen ontwikkelen. En dat zal met alle uitdagingen die er zijn in de komende jaren niet anders worden.



Zon op zee alleen voor de happy few?

In de komende 2 jaar verrijzen op de Nederlandse en Belgische Noordzee de eerste megawattsystemen. 2 van die drijvende zonneparken worden ontwikkeld en gebouwd door Oceans of Energy – voor de kust bij Scheveningen en Oostende – en 1 door een consortium van Belgische bedrijven. Nu de opschaling van offshore pv in zicht komt, rijst de vraag of de uitrol van zonnepanelen op zee enkel voor de happy few is zoals bij wind op zee, of dat ook kleinere, lokale projectontwikkelaars een kans maken.

100 megawattpiek
Met de wetenschap dat zonnepanelen op zee bij windmolens gesitueerd worden, is de vraag stellen eigenlijk al de vraag beantwoorden. De windparken op zee zijn immers door een handjevol grote energiebedrijven als Eneco, Ørsted, Shell en Vattenfall ontwikkeld. De ontwikkelaars van de eerste offshore pv-megawattinstallaties liggen dan ook op pole position om in de toekomst de eerste installatie van 100 megawatttpiek of misschien zelfs 1 gigawattpiek te bouwen.

Oceans of Energy en MPVAqua
Een van die bedrijven is het Nederlandse Oceans of Energy. Dat breidt in 2022 zijn bestaande zonnepark op zee voor de kust van Scheveningen uit naar een vermogen van 1 megawattpiek en in de jaren die volgen naar een omvang van 10 megawattpiek en vervolgens 100 megawattpiek. Op de Noordzee bij Oostende start het bedrijf in 2022 bovendien met de realisatie van een drijvend zonnepark van 3 megawattpiek. Het project voor de Belgische kust moet in de periode tot 2025 de weg vrijmaken voor betaalbare hybride offshore-energieparken die golf-, wind- en zonne-energie combineren. Zo wil men de hoeveelheid benodigde mariene ruimte verminderen, waardoor er meer ruimte overblijft voor aquacultuur, visserij, scheepvaartroutes en ecologisch beschermde zones. Op dezelfde locatie bouwt het consortium achter het MPVAqua-project – bestaande uit Tractebel, DEME, Jan De Nul Group, Soltech en UGent – ook een drijvend zonnepark op zee.

SolarDuck
Een andere Nederlandse projectontwikkelaar die tractie krijgt bij de uitrol van zonnepanelen op zee is SolarDuck. Dat heeft met Pondera een memorandum van overeenstemming ondertekend voor de ontwikkeling van 555 megawattpiek aan drijvende zonneparken op zee. De bedrijven zijn van plan om deze projecten tussen 2023 en 2025 te ontwikkelen; daarbij gaat het om 5 megawattpiek in 2023. Op korte termijn zullen projecten in Nederland worden ontwikkeld, terwijl er verder in de toekomst in Zuidoost-Azië moeten worden gerealiseerd. In de werkhaven van Dekker in Gorinchem realiseerde SolarDuck in 2021 al een proefopstelling van een emissievrij waterstoftankstation voor de scheepvaart, gevoed door zonne-energie. De testopstelling in IJzendoorn bevat een zonne-eiland van 4 aan elkaar gekoppelde, driehoekige platforms met elk 39 zonnepanelen.

KiesZon signaleert kentering in zakelijke zonne-energiemarkt:

‘Besef groeit dat businesscase niet het belangrijkste is, intrinsieke motivatie om te verduurzamen neemt toe’

‘Het zonnedak van de toekomst deelt een netaansluiting met een windpark, levert rechtstreeks stroom aan laadpalen voor elektrische auto’s en vrachtwagens of slaat overtollige stroom op in een batterij. Projectontwikkelaars en eindgebruikers hebben een menukaart waarmee ze samen de ideale oplossing voor een zonnedak in een congestiegebied kunnen samenstellen.’ Die verwachting spreekt Erik Snijders, algemeen directeur van KiesZon, uit.



‘Never a dull moment’. Een uitspraak die wat Snijders betreft het kalenderjaar 2021 voor KiesZon perfect typeert. Het verticaal geïntegreerde zonnestroombedrijf dat alle takken van sport beoefent – van ontwikkeling en financiering tot realisatie, monitoring en onderhoud – installeerde in 2021 een recordaantal zonnepanelen. Daarbij wordt de volledige breedte van de zonne-energiemarkt bediend, van huur- en koopwoningen tot een zonnepark in Geesteren en een zonnedak van meer dan 100.000 zonnepanelen in de haven van Vlissingen.

‘De future van zonne-energie is bright, maar er is wel een wolkje aan de lucht verschenen’

Hoge prijzen

‘De volatiele energiemarkt, de wereldwijde tekorten aan grondstoffen en hoge transportkosten hebben ook ons bedrijf in 2021 de nodige uitdagingen bezorgd’, is Snijders eerlijk. ‘De hoge stroom- en gasprijzen laten nog maar eens zien dat hoe zelfstandiger een consument of bedrijf in zijn energievoorziening is, hoe beter. Door zelfconsumptie te maximaliseren, beschermen eindgebruikers zichzelf tegen de volatiliteit van de energiemarkt. Voor consumenten geldt zelfs dat hoe hoger de energieprijs, hoe sneller zij hun zonnepanelen terugverdienen. Het aantal offerteaanvragen van consumenten voor zonnepanelen is door de hoge stroom- en gasprijzen enorm gestegen.’

Voor zakelijke eindgebruikers brengen de hoge stroomprijzen volgens Snijders een risico met zich mee. De kans bestaat immers dat zij een deel van de ontvangen SDE+(+)-subsidie moeten terugbetalen, omdat het voorschotbedrag te hoog was. ‘Voor het rendement over de totale levensduur van een pv-systeem maakt dat misschien weinig verschil, maar het is niet uit te sluiten dat er bedrijven zijn die in de problemen komen als zij hun cashmanagement niet op orde hebben. Anderzijds is het voor eigenaren van grote pv-systemen die de verkoop van hun zonne-energie niet langjarig hebben vastgelegd in een stroomafnameovereenkomst (ppa) extra interessant om tegen de huidige marktprijzen hun zonnestroom te verkopen.’

Integrale oplossing

‘De hoge energieprijzen maken duidelijk dat alleen zonnepanelen installeren niet langer genoeg is’, vervolgt Snijders. ‘Er is een integrale oplossing nodig. Bij huizen, maar ook bij gebouwen. Consumenten hebben zodra de salderingsregeling afgebouwd wordt behoefte aan een warmtepomp in combinatie met een thuisbatterij. Woningcorporaties geven al het goede voorbeeld. Die plaatsen niet langer alleen zonnepanelen, maar voeren een hele reeks aan verduurzamingsmaatregelen door. Zonnepanelen waren de voorbije jaren voor hen slechts een eerste “no regret”-maatregel en nu pakken ze door, met warmtepompen, isolatie en in de komende jaren ook batterijen.’

In de zakelijke zonne-energiemarkt zal een integrale oplossing al op kortere termijn een harde randvoorwaarde zijn. Snijders: ‘Want de uitdagingen voor dit marktsegment zijn talrijk. Van het volle stroomnet en de volatiele energiemarkt tot de afbouw van subsidies en het creëren van maatschappelijk draagvlak. En natuurlijk; the future of solar is bright, maar er is wel een wolkje aan de lucht verschenen. 2022 wordt een jaar vol uitdagingen…’

Steeds hogere eisen

Van alle uitdagingen staat voor Snijders de congestie op het stroomnet met stip op één. ‘De oplossingen zijn beschikbaar, maar het draait allemaal om betaalbaarheid. De subsidies worden afgebouwd – en dat is logisch, aangezien dit kostenefficiëntie afdwingt – maar tegelijkertijd worden zonnestroomprojecten steeds complexer. Bij grondgebonden pv-projecten zorgen landschappelijke inpassing en het creëren van maatschappelijk draagvlak voor extra kosten en bij dakgebonden projecten leiden zwakke dakconstructies en strengere eisen van verzekeraars tot een hogere kostprijs. Onderaan de streep stelt iedereen steeds hogere eisen aan zonne-energieprojecten. Dat plaatst projectontwikkelaars voor de uitdaging om de businesscase voor klanten aantrekkelijk te houden, want anders stoppen zij met verduurzamen.’

Referentieprojecten
KiesZon

KiesZon is voor een groot aantal woningbouwcorporaties actief. Zo worden momenteel voor Poort6 in Gorinchem meer dan 900 woningen van zonnepanelen voorzien.

KiesZon heeft in opdracht van Real I.S. een zonnedak van ruim 10.000 zonnepanelen gerealiseerd op een distributiecentrum dat DHL in Wijchen in gebruik heeft.

In opdracht van Renor voorzag KiesZon het distributiecentrum van Voedselbank Haaglanden van bijna 300 zonnepanelen.

In opdracht van Klimaatfonds realiseerde KiesZon een grondgebonden zonnepark bestaande uit 27.744 zonnepanelen in Geesteren.

Menukaart

Snijders constateert dat er helaas geen magische oplossing is. ‘Er zal bij ieder project een combinatie aan maatregelen nodig zijn, waarbij het zonnedak centraal staat. Het zonnedak van de toekomst deelt een netaansluiting met een windpark, levert rechtstreeks stroom aan laadpalen voor elektrische auto’s en vrachtwagens of slaat overtollige stroom op in een batterij. Projectontwikkelaars en eindgebruikers hebben een menukaart waarmee ze samen de ideale oplossing voor een zonnedak in een congestiegebied kunnen samenstellen.’

De verschillende ‘gerechten’ op de menukaart bespreekt KiesZon volgens Snijders inmiddels standaard met zijn klanten. ‘Want afhankelijk van de oplossing die we kiezen, wordt het rendement beïnvloed. Gelukkig merken we dat er bij onze klanten een groeiend besef is dat de businesscase niet het belangrijkste is. Er ontstaat langzamerhand een intrinsieke motivatie om te verduurzamen. De logistieke sector is daar het beste voorbeeld van. Voor die bedrijven is het geen vraag meer of ze wel of geen groene stroom willen gebruiken. Aan ons als zonne-energiesector de uitdaging om hen te laten zien dat je met zonne-energie nog steeds rendement kunt maken.’

Stabiliteit bieden

Snijders verwacht dat het nog wel enkele jaren duurt voor de zonne-energiesector geen behoefte meer heeft aan steun van de overheid. ‘Maar het subsidieloos bouwen van zonnedaken en zonneparken zit er wel aan te komen. De SDE++ heeft de zonne-energiesector en de verduurzaming van Nederland een vliegende start bezorgd. De afbouw van de subsidie is logisch en dwingt tot efficiëntie. Nu de prijzen van zonnepanelen stijgen door de grondstoftekorten en hoge transportkosten, zou het eigenlijk niet zo mogen zijn dat SDE+(+)-projecten uitgesteld of helemaal niet gebouwd worden. Dat zou immers het verlies van de zo benodigde duurzame energie betekenen. Ik verwacht helaas niet dat de overheid zal ingrijpen, want de SDE++ is een speeltuin geworden met heel veel technologieën die soms ten koste van elkaar gaan. Het is echter tijd voor een mechanisme in de SDE++ dat meebeweegt met de markt. Niet om rendement te genereren, maar om stabiliteit te bieden aan de markt. Wind- en zonne-energie zijn de meest succesvolle technieken die we momenteel hebben om groene stroom op te wekken. Zon-op-dak is daarbij de meest geliefde en een qua kostprijs superefficiënte technologie. Die moet je niet de nek omdraaien.’

Solarfields realiseert grootste zonthermiepark van Nederland

‘Verbetering van positie zonnewarmte in SDE++ noodzakelijk voor opschaling’

Begin volgend jaar starten Solarfields en K3 Delta met de bouw van Dorkwerd: het op twee na omvangrijkste zonthermiepark ter wereld, en het grootste van Nederland. Die installatie voorziet na aansluiting in 2023 via een warmtenet 2.600 Groningse woningen van duurzame energie. Directeur Jelmer Pijlman: ‘Dit project is absoluut spannend voor alle betrokkenen. Je kunt berekenen wat je wilt, maar of het exact werkt zoals bedacht, weet je pas zodra het park is aangesloten. Duidelijk is wel dat deze technologie onmisbaar is voor onze energietransitie. Wij zien dit project dan ook als een opmaat tot opschaling.’

Solarfields is de Nederlandse marktleider in grondgebonden zon-pv. Dat bewees de projectontwikkelaar wederom met 277 megawattpiek aan beschikkingen in de najaarsronde 2020 van de SDE++. Die betreft 3 enorme zonneparken. Het eerste is een installatie van 96,3 megawattpiek in de Noordoostpolder die de locatie en netaansluiting deelt met een reeds bestaand windpark. De andere 2 zijn gepland in de provincie Groningen en hebben een respectievelijk vermogen van 94,4 en 86,0 megawattpiek. Bij een van deze zonneparken wil Solarfields de netaansluiting op het hoogspanningsnet realiseren via een particulier elektriciteitsnet. Met deze zonneparken zet Solarfields weer een stap richting het einddoel: de realisatie van 4 gigawattpiek aan duurzame energie voor 1 miljoen huishoudens in 2030.

Urgent en groot

Pijlman: ‘Ondanks dat we meerdere grote projecten hebben gerealiseerd, staan we nog maar op 10 procent van het invullen van die ambitie. Hetzelfde geldt voor Nederland. We hebben nu slechts 10 procent groene elektriciteit in de mix en moeten dus nog 90 procent van onze stroomvoorziening verduurzamen. Daarvoor hebben we weinig tijd, en niet alleen omdat de wetenschap dat zegt. De eerste effecten van klimaatverandering zijn zichtbaar voor iedereen die zijn ogen daar niet voor sluit. Onze opgave is dus urgent en groot. De uitrol van zon-pv als belangrijkste en gemakkelijkste bron van duurzame stroom moet versnellen. Met zonnepanelen op daken leggen komen we er niet. Grondgebonden zonneparken zijn nodig. In principe is dat geen probleem: uiteindelijk hebben we er slechts minder dan 1 procent van ons landoppervlak voor nodig.’

‘Het landelijke en lokale beleid gaat ten koste van kleine ontwikkelingen’

Schaalvoordeel

Pijlman erkent dat zonneparken op land realiseren er niet gemakkelijker op wordt. Los van de vereiste creativiteit door het dichtslibben van het elektriciteitsnet, noemt hij daarbij de toenemende druk op financierbaarheid als reden. Daar zijn onder andere de teruglopende basisbedragen in de SDE++ debet aan. Een tweede oorzaak zijn de alsmaar striktere eisen ten aanzien van landschappelijke inpassing. ‘De kosten worden dus hoger, terwijl de zekerheid van rendement vermindert’, aldus Pijlman. ‘Dan moet je op zoek naar schaalvoordeel. Het huidige landelijke en lokale beleid gaat ten koste van kleine ontwikkelingen, zeker waar je bijvoorbeeld ook nog eens een lange kabel naar het net moet trekken. Dat wij steeds vaker inzetten op grote projecten zoals toegekend in de laatste SDE++-ronde is dan ook logisch. Daarnaast richten we ons nu ook op grote zonnedaken en solar carports; daar heeft niemand problemen mee.’

Top 3

Het eerste kwartaal van volgend jaar gaat de schop de grond in op baggerdepot Dorkwerd, net ten noorden van Groningen. Solarfields bouwt er samen met K3 Delta het eerste zonthermiepark van Nederland, dat huishoudens van zonnewarmte gaat voorzien. Met zijn 12 hectare en een vermogen van ruim 37 megawatt$_{th}$ behoort het tot de wereldwijde top 3 in zijn soort. Het project startte in 2018 met een telefoontje van Pijlman aan Warmtestad, het duurzame nutsbedrijf van de gemeente Groningen en Waterbedrijf Groningen.
‘Warmtestad was bezig met de aanleg van een warmtenet voor zo’n 15.000 woningen in de stad. Dat zou oorspronkelijk gevoed worden middels geothermie, maar dat was in verband met de gaswinning lastig in Groningen. Ik wist van de aansluiting op baggerdepot Dorkwerd. Het idee om daar een deel van de benodigde warmte op te wekken met zonnecollectoren lag voor de hand. De reactie was enthousiast, en dat gold tevens voor vergunninghouder en grondverzetbedrijf K3 Delta, die de grond in nazorg bracht. Ook de gemeente Groningen en de provincie Groningen schaarden zich achter dit plan. Daarmee ontstond een prachtige samenwerking. In 2019 kregen we een SDE++-beschikking. In de eerste helft van 2023 wordt de installatie in werking gesteld.’

6.000 kuub

Zonthermiepark Dorkwerd bestaat uit 24.000 vlakkeplaatcollectoren. Die voorzien in de warmtebehoefte van 2.600 huishoudens. Het glycolmengsel in het systeem wordt overdag verwarmd tot zo’n 75 graden Celsius en via een warmtewisselaar rechtstreeks afgegeven aan het warmtenet. De warmte die niet direct bruikbaar is, wordt tijdelijk opgeslagen in een 20 meter hoge toren die dient als buffervat van 6.000 kuub. Zonthermie is niet de enige bron, het warmtenet wordt tevens gevoed door de restwarmte van 2 datacenters op het nabijgelegen universiteitsterrein en door warmtepompen opgewerkt naar de benodigde temperatuur.

Mondjesmaat

‘Ik kan niet ontkennen dat dit project bijzonder spannend is’, zo geeft Pijlman toe. ‘Dit is nog nooit vertoond in Nederland. Uiteraard is alles zorgvuldig doorgerekend. Je kunt echter van alles in spreadsheets zetten, maar of het exact werkt zoals bedacht, weet pas als je het doet. Tegelijkertijd zijn we optimistisch en vertrouwen we in een goed resultaat. Deze primeur moet de opmaat zijn naar veel meer. De warmtetransitie is nog veel uitdagender dan die naar groene stroom. Er is pas mondjesmaat mee begonnen. Ze vraagt om het toepassen van uiteenlopende technieken en maatwerk voor verschillende situaties. Warmtenetten zijn vooral kansrijk in wijken met een hoge woningdichtheid en huizen die ondanks isolatie niet heel energiezuinig te maken zijn. Voor dit soort plekken zie je in de gemeentelijke warmtevisies nu een groeiend aantal plannen voor warmtenetten. Zonnewarmtesystemen kunnen daarvoor in veel gevallen een duurzame warmtebron zijn. De totale Nederlandse warmtevraag bedraagt jaarlijks zo’n 80 petajoule. TNO rekende uit dat zonnewarmte daar in 10 procent in kan voorzien. Jammer genoeg is er nog te weinig oog voor die grote potentie. Zo is de ranking van zonthermie in de SDE++ dramatisch. Dit terwijl de energieproductie per vierkante meter zeer hoog is en het een 100 procent duurzame bron is voor warmtenetten. Het verdient een betere plek.’


© Anjo de Haan

Referentieprojecten
Solarfields

Solarfields heeft onlangs een bijzondere solar carport bij de festivalterreinen van Lowlands gerealiseerd. Met een oppervlak van 35 hectare is dit de grootste ter wereld.

Eerder dit jaar is zonnepark Vloeivelden geopend door koning Willem Alexander. Dit unieke project combineert waterberging met elektriciteitsproductie. Door een uitgebreid participatietraject is er geen enkele zienswijze ingediend.

Solarfields kijkt altijd naar nieuwe oplossingen ten aanzien van de netinpassing. Voor zonnepark Dorhout Mees en solar carport Lowlands wordt gebruikgemaakt van infrapooling met windenergie.

Ongeschikte onderconstructies vormen geen problemen meer bij de realisatie van zonnedaken. Solarfields werkt samen met Solarge. Met deze lichte zonnepanelen kunnen nog meer daken in Nederland benut worden.

Alius
Alius ontwikkelt, produceert en distribueert tools en producten die de wereld voorzien van duurzame energie! Zo zijn wij de grootste SolarEdge distributeur en specialist in de Benelux. Daarnaast zijn we trotse aanbieder van topmerken als REC, DMEGC, Sunbeam, de zoutwaterbatterij GREENROCK, de PVT-oplossing Volthera en het prachtige Aelex inleg-montage-systeem. Bij Alius steken we graag onze energie in jou!

Stan Bergmans
Meerheide 101, 5521DX Eersel (Nederland)
T. +31 497 555 362
E. info@alius.nl
I. www.alius.nl

Bird & Bird
Bird & Bird is een internationaal advocatenkantoor met 29 kantoren wereldwijd. Wij combineren excellente juridische expertise met diepgaande sectorkennis. Een sterke focus ligt op hightech en gereguleerde sectoren, zoals Energy & Utilities. Het team van Bird & Bird NL bestaat uit ca. 80 advocaten, fiscalisten en notarissen.

Sophie Dingenen
Zuid-Hollandplein 22, 2596AW Den Haag (Nederland)
Gustav Mahlerlaan 34, 1082MA Amsterdam (Nederland)
T. +31 6 516 07 129 I E. sophie.dingenen@twobirds.com
I. www.twobirds.com

De Centrale: btw-teruggave, subsidies en financieringen
Voor BTW teruggave op zonnepanelen, duurzame subsidies en financiering van verduurzaming voor zowel consument en bedrijf moet u bij De Centrale zijn. Sinds 2013 werken met bedrijven uit de verduurzaming samen. Wij geloven dat iedereen moet kunnen verduurzamen. Deze one-stop geeft bedrijven uit de verduurzaming een boost omdat veel meer mensen kunnen gaan verduurzamen. Onze financieel en fiscaal getrainde collega's staan altijd voor je klaar om vragen te beantwoorden.

mr. Romano Hagen
Catharijnelaan 5, 2161CK Lisse (Nederland)
T. +31 85 48 66 900
E. info@btw-zonnepanelen.nl
I. www.btw-zonnepanelen.nl

Devcon Ecosystems
Devcon Ecosystems is adviseur en ontwikkelaar van duurzame energieprojecten, waaronder zakelijke zonne-energie. Wij zoeken naar de beste oplossingen met het accent op verduurzaming met economisch rendement. Wij kunnen u ook van dienst zijn met laadpalen of solar carports. Daarnaast bieden wij diensten voor het beheer en onderhoud van pv-installaties met als doel om het maximale rendement uit de installatie te halen en zijn wij actief op het gebied van Scope 12 inspecties via ons eigen inspectiebedrijf Scope twaalf.

Jaap Dooves
Grote Tocht 102, 1507CE Zaandam (Nederland)
T. +31 75 615 86 10
E. info@devcon-eco.nl
I. www.devcon-eco.nl

DMEGC Solar
Fabricage van zonnecellen en zonnepanelen.

Erik Das
Kaiserleistrasse 41-43, 63067 Offenbach am Main (Dui)
E. erik@dmegc.nl
I. dmegc.nl I dmegc.eu

Eneco
Eneco is voorloper in de energietransitie en daar kunt u van profiteren. Met onze kennis en ervaring bent u verzekerd van uitstekende begeleiding rond regelgeving, subsidies en technische mogelijkheden. Van ontwerp tot installatie en onderhoud, uw zonne-project is bij ons in goede handen.

Marten Meesweg 5, 3068AV Rotterdam (Nederland)
E. duurzaamzakelijk@eneco.com
I. www.eneco.nl/grootzakelijk

G2 Energy
Reductie van energiekosten! G2 Energy heeft ruime ervaring (>20 jaar) met ontwikkelen en produceren van thermische zonnecollectoren. Onze zonthermische systemen worden ingezet voor warm tapwater en/of verwarming van gebouwen en kassen. Dit kan zowel als dak- en veldopstelling. De oppervlakte van een veld varieert van 50 m² ~ 50.000 m²!

Kees Molenaar
Uddelerveen 79, 3888ML Uddel (Nederland)
T. +31 577 72 3173
E. info@g2energy.nl
I. www.g2energy.nl

GroenLeven
Wij werken elke dag gepassioneerd aan onze missie: de wereld voorzien van schone energie. Samen met overheden, netbeheerders, bedrijven, het onderwijs en innovatieve ondernemers creëren we zonne-energiebronnen op daken, kassen, parkeerplaatsen, vuilstorten, industrieterreinen en water. 'Dubbelfunctie' noemen we dat. Zo geven deze plekken duurzame energie terug aan de wereld. GroenLeven is marktleider in grootschalige zonne-energie in Nederland.

Maarten de Groot
Lange Marktstraat 5-7, 8911AD Leeuwarden (NL)
T. +31 58 797 8888
E. info@groenleven.nl
I. www.groenleven.nl

Home-NRG
Home-NRG staat voor duurzaamheid. Wij zijn dé specialist op het gebied van zonne-energie. Vanuit onze groothandel leveren we complete zon-PV systemen en ondersteunen we in calculaties, advies en montage. Uit voorraad leveren we de beste merken zonnepanelen, omvormers, montagesystemen en toebehoren voor verschillende daken. Kwaliteit duurt het langst!

Afdeling Verkoop
Eerste Stegge 54, 7631AE Ootmarsum (Nederland)
T. +31 541 200 180
E. info@home-nrg.nl
I. www.home-nrg.nl

IBC SOLAR
IBC SOLAR is een van 's werelds grootste PV specialisten die totaaloplossingen biedt met een geïnstalleerd vermogen van meer dan 5,0 gigawatt wereldwijd. Het portfolio van IBC SOLAR omvat kwalitatieve zonnepanelen, omvormers, montagesystemen en componenten. Daarnaast verzorgt IBC SOLAR totale projecten inclusief advisering, planning en monitoring.

Faisal Shaikh
Industrieweg 1A, 6101WS Echt (Nederland)
T. +31 88 101 9000
E. info@ibc-solar.nl
I. www.ibc-solar.nl

KiesZon
KiesZon, vormgevers van de solar revolutie sinds 2009, organiseert binnen een operational lease, dakhuur of koopconstructie de ontwikkeling, financiering, realisatie en de exploitatie van grootschalige zonnestroomprojecten op daken of in veldopstelling. Voor onder meer logistiek dienstverleners, vastgoedontwikkelaars en overheidsinstanties. Altijd vanuit de kernwaarden Daadkracht, Vakmanschap en Partnership.

Graafsebaan 135, 5248NL Rosmalen (Nederland)
T. +31 85 782 0050
E. info@kieszon.nl
I. www.kieszon.nl

NaGa Solar Holding B.V.
NaGa Solar is een internationaal actief familiebedrijf in het ontwikkelen en investeren van solar-PV oplossingen.
- Speciale toepassingen zoals floating, parkeerdekken en kassen
- Internationaal portfolio: o.a. Duitsland & Spanje
- Gebruikmakend van marktinnovaties
- Esthetisch omgevingsdesign en sociale context
- Financiële ontzorging door onze investering
- Kennis en kapitaalkrachtig als onderdeel van Ampyr Solar Europe

Trotse voorbeelden: DSM Louisegroeve & Schiphol Groene Hoek.

Henny Pelsers
Marathonweg 1, 6225XV Maastricht (Nederland)
T. +31 43 311 1943
E. pelsers@nagasolar.nl
I. www.nagasolar.nl

Pure Energie

Pure Energie is al meer dan vijfentwintig jaar gespecialiseerd in duurzame energieprojecten op het gebied van wind en zonne-energie. Wij hebben kennis van alle facetten: van locatie-onderzoek, planologische procedure en omgevingsproces tot bouw en beheer van windmolens en zonneparken en het leveren van groene stroom. Inmiddels leveren we ook zonne-panelen aan bedrijven en particulieren.

Michel Arninkhof
Hengelosestraat 585, 7521AG Enschede (Nederland)
T. +31 53 434 1200
E. m.arninkhof@pure-energie.nl
I. www.pure-energie.nl

Renac Power Technology Co., Ltd.

RENAC Power is een toonaangevende fabrikant van netgekoppelde omvormers en energieopslagsystemen en ontwikkelaar van slimme energieoplossingen. Ons 10-jarig trackrecord omvat de volledige waardeketen. Onze producten zijn de voorkeurskeuze geworden voor klanten in Europa, Zuid-Amerika, Australië en Zuid-Azië, enzovoorts.

Chris YU
Block6, No.2, West Jinzhi Rd, Suzhou National
Hi-Tech District, 215000, Suzhou (China)
T. +86 512-66677278
E. chris@renacpower.com I www.renacpower.com

RenewabLAW

RenewabLAW, of te wel "Renewables and Law", is een juridische dienstverlener die zich specifiek richt op hernieuwbare energie met een nadrukkelijke focus op zonne-energie projecten. RenewabLAW werkt voor projectontwikkelaars, (grond)eigenaren, leveranciers, EPC-partijen en overheden. Uitgangspunt is daarbij een pragmatische advisering over de Nederlandse wet- en regelgeving. De dienstverlening omvat tevens het opstellen en/of (uit)onderhandelen van relevante juridische documenten die bij een project een rol spelen. De oprichter van RenewabLAW (Jan Albert Timmerman) is voorzitter van de juridische en fiscale werkgroep van Holland Solar.

mr. Jan Albert Timmerman
Prins Mauritslaan 22, 5263AX Vught (Nederland)
T. +31 73 610 49 74
E. info@renewablaw.nl
I. www.renewablaw.nl

Solarfields

Solarfields gelooft dat we de wereld kunnen verbeteren met duurzame energie. We voelen de urgentie om nú stappen te zetten om Nederland op grote schaal te verduurzamen. Solarfields realiseert, als marktleider, grootschalige parken op grond, daken, oude vuilstortlocaties en parkeerplaatsen. We doen dit niet alleen, maar samen met omwonenden, energie coöperaties en onze vertrouwde partners.

Emmasingel 4, 9726AH Groningen (Nederland)
T. +31 85 30 30 850
E. info@solarfields.nl
I. www.solarfields.nl

SolarNRG

Een van de grootste leveranciers en installateurs van zonne-stroomsystemen in Nederland. Specialist voor particulieren en ondernemers en langst bestaande zonnestroomleverancier van ons land. Daarnaast groothandel voor dealers en installateurs, die via de eigen applicatie Sunconn eenvoudig kunnen bestellen, en zeer ervaren met collectieven als Eneco, Engie, iChoosr en Vereniging Eigen Huis.

Sander Noordermeer
Mercuriusplein 40, 2685LP Poeldijk (Nederland)
T. +31 174 752 965
E. sander@solarnrg.nl
I. www.solarnrg.nl

Ginlong Technologies (Solis)

Solis, opgericht in 2005, is een van de meest ervaren en grootste specialisten ter wereld in stringomvormers. Solis helpt de ecologische voetafdruk van de samenleving verkleinen. De zonne-energiemarkt op residentiële, commerciële en utiliteitsschaal profiteert van een complete productlijn van ultrabetrouwbare, betaalbare, kosteneffectieve en innovatieve string-omvormertechnologieën.

Lizzy Wu
No. 57 Jintong Road,Binhai Industrial Park, Xiangshan,
Ningbo, Zhejiang, 315712 (China)
T. +86 574 6580 4299 E. lizzy@ginlong.com
I. www.solisinverters.com

Statkraft

Bij Statkraft werken we al 125 jaar aan een schonere wereld. In Europa is Statkraft de grootste producent van duurzame elektriciteit. In 1998 hebben we ons gevestigd in Amsterdam en sinds dit jaar hebben wij een tweede kantoor in Den Bosch. Sinds 2016 ontwikkelen we grootschalige zonneparken en sinds 2019 ook onshore windparken. Daarnaast coördineren wij vanuit Nederland de handel in emissierechten en hernieuwbare energiecertificaten. Statkraft staat voor Noorse betrouwbaarheid en 125 jaar ervaring.

Malou Brantjes
Gustav Mahlerplein 100, 1082MA Amsterdam (Nederland)
T. +31 6 336 86 805
E. malou.brantjes@statkraft.com
I. www.statkraft.nl

Straightforward

Straightforward ondersteunt PV projecten van start tot finish door complete projectbegeleiding, engineering, technische opleveringen, due diligence onderzoeken en kwaliteitsbewaking. Onze praktische aanpak is gericht op het optimaliseren van opbrengst en minimaliseren van onderhoud. Straightforward is sinds 2008 actief en heeft ruime ervaring met projecten van 100 kiloWatt tot 40 MegaWatt en diepgaande technische kennis.

Elbert Jan Achterberg
Mauritslaan 49, 6129EL Urmond (Nederland)
T. +31 88 166 27 00
E. info@straightforward.nl
I. www.straightforward.nl

Sunvest

Sunvest is een 100% Nederlandse projectontwikkelaar, die zonneparken ontwikkelt en exploiteert. Sunvest onderscheid zich met "natuurlijke" zonneparken. Dit zijn zonneparken, die ontworpen worden, met veel aandacht voor landschappelijke en maatschappelijke inpassing.

René Hanssen
Maarssenbroeksedijk 37, 3542DM Utrecht (Nederland)
T. +31 30 341 0999
E. info@sunvest.nl
I. www.sunvest.nl

Volta Solar

Volta Solar is één van de grootste spelers op gebied van zonne-energie in Nederland. Het ontwerpen, leveren en installeren van zonne-energie installaties is de kernactiviteit van ons bedrijf. Wij zijn sterk in het seriematig leveren van veel kleine installaties voor particulieren of woningcorporaties, maar ook in het leveren en onderhouden van grootschalige zonnedaken en zonnevelden.

Eisterweg 6, 6422PN Heerlen (Nederland)
T. +31 88 023 7480
E. zonnepanelen@voltasolar.nl
I. www.voltasolar.nl

Wocozon

Wocozon is dé partner voor woningcorporaties op het gebied van verduurzaming. Onze boodschap is het groener maken en verduurzamen van sociale huurwoningen in heel Nederland. De woonlasten van huurders worden hierdoor flink verlaagd. Wocozon is een maatschappelijke organisatie van en voor woningcorporaties.

A. Stolze
Leidse Rijn 55, 3454PZ Utrecht I De Meern (NL)
T. +31 85 744 10 58
E. info@wocozon.nl
I. www.wocozon.nl

Zonnegilde B.V.

Zonnegilde BV is dé specialist op het gebied van het adviseren en gesubsidieerd realiseren van zonnepanelen-projecten voor de zakelijke eindgebruikers, (semi)overheid, aannemers en particulieren. Door onze expertise werken wij met de meest actuele technologie en producten waardoor u verzekerd bent van duurzame en slimme oplossingen. U ervaart een persoonlijke benadering en wordt aangenaam verrast op aanpak, advies, uitvoering en nazorg.

Zonnegilde B.V.
Betonstraat 9, 8263BL Kampen (Nederland)
T. +31 (0)38 7730070
E. info@zonnegilde.nl
I. www.zonnegilde.nl

[ADVERTORIAL]

Volta Solar: Samen met Essent uitgegroeid tot een grote speler als EPC-bedrijf

Volta Solar is al meer dan tien jaar actief op het gebied van zonnepanelen en is daarmee één van de meest ervaren PV bedrijven in Nederland. Sinds 2018 is Volta Solar ook actief als EPC-bedrijf en is in enkele jaren uitgegroeid tot een dominante speler in dit marktsegment.





In de afgelopen jaren heeft het EPC-bedrijf van Volta Solar zich bewezen door succesvol vele grootschalige dak- en veldprojecten te realiseren. Dit is gelukt door de kracht en stabiliteit van een groot moederbedrijf te combineren met veel kennis en ervaring op het gebied van PV. Het vertrouwen van grote ontwikkelaars, verschillende waterschappen en vele MKB bedrijven, heeft Volta Solar een dominante positie gegeven in het marktsegment van grootschalige PV projecten.

Een sterk moederbedrijf
Met Essent als moederbedrijf, kan Volta Solar opereren als één van de meest stabiele EPC bedrijven in Nederland. Essent is onderdeel van het Duitse E.ON en is daarmee onderdeel van één van de grootste energiebedrijven van Europa. Dit biedt Volta Solar een zeer sterke positie als het gaat om inkoopkracht en financiële stabiliteit.

Een ervaren team
Met een ervaren team en een sterke focus op veiligheid en kwaliteit, is Volta Solar in staat om belangrijke spelers als vaste klanten te binden. Volta Solar heeft een team van ervaren project managers en een sterk team van eigen engineers, waarmee ieder project tot in detail wordt ontworpen en wordt uitgevoerd volgens strenge kwaliteitseisen.

Operations and Maintenance
Een goede PV-installatie dient goed te worden onderhouden. Daarom heeft het EPC-bedrijf van Volta Solar een eigen O&M afdeling. De gebouwde installaties worden door de ervaren experts continue in de gaten gehouden. De eigen inspecteurs en onderhoudsmonteurs zorgen ervoor dat de systemen veilig blijven werken. Kwaliteit en veiligheid kan alleen worden gegarandeerd door zowel preventief als correctief onderhoud op een hoog niveau uit te voeren.

Voor meer informatie: zakelijk@voltasolar.nl of 088 023 9500

VoltaSolar

Volta Solar
Eisterweg 6, 6422PN Heerlen
Postbus 113, 6400AC Heerlen
T. +31 88 023 9500
E. zakelijk@voltasolar.nl

Levert samen met
essent

Van stuck in the middle naar king of the middle:

Epc-contractors proberen marges te verhogen door verticale integratie

Als er één partij is die in het kalenderjaar 2021 onder extreem hoge druk heeft moeten presteren, is het de epc-contractor. De sterke stijging van de prijzen van zonnepanelen heeft deze groep bedrijven het hardst geraakt, aangezien zij met grote regelmaat het inkooprisico dragen en contractdeadlines moeten halen. Hick-ups in de supply chain en lockdowns zorgden in menig directiekamer van epc-contractors ongetwijfeld voor paniek, maar vooralsnog lijken zij zich door deze turbulente periode heen te slaan.

Waar in 2020 het coronaproof maken van de bouwplaatsen nog een van de grootste uitdagingen was, is in 2021 de impact van de coronapandemie pas echt duidelijk geworden. Stijgende zonnepaneelprijzen brachten menig epc-contractor in de problemen, omdat contractueel vastgelegde afspraken met opdrachtgevers lang niet altijd nagekomen konden worden. De exacte impact van de prijsstijgingen op projecten en bedrijven hangt natuurlijk sterk af van projectspecifieke inkoop- en opleveringsvoorwaarden. Veel ontwikkelaars, epc-contractors en fabrikanten hebben gedurende het kalenderjaar opnieuw onderhandeld over contracten om ervoor te zorgen dat projecten toch tijdig worden afgerond voordat subsidies verlopen.

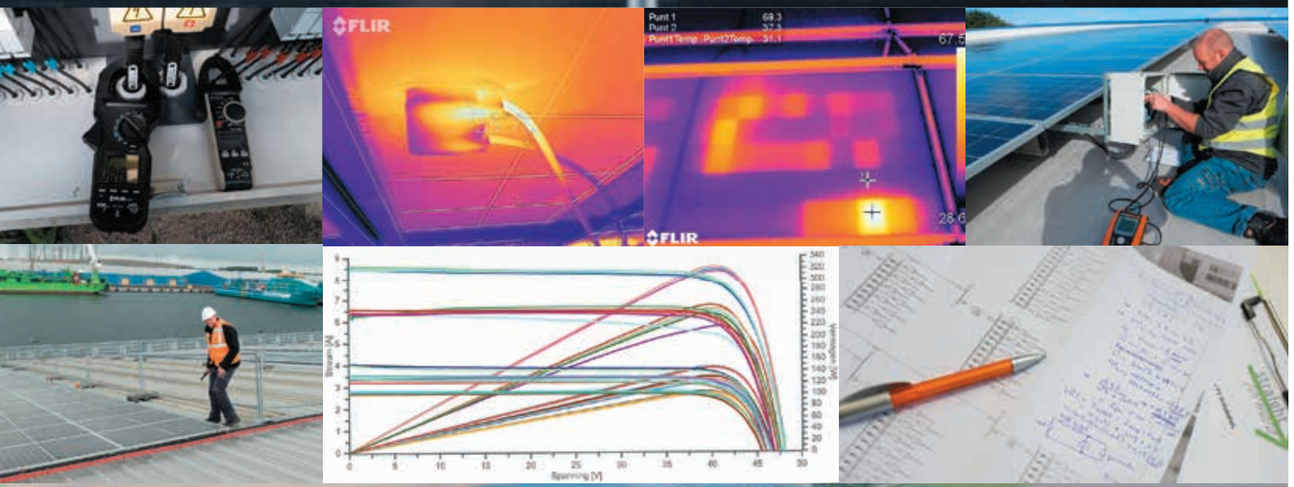
Flinterdunne marges
Met in Nederland een pijplijn van meer dan 9 gigawattpiek aan SDE+(+)-projecten om te bouwen en een Vlaamse markt waar de zakelijke verkopen in 2021 met tientallen procenten zijn gegroeid, is er de komende jaren nog genoeg werk te verzetten voor epc-contractors.
Toch is de pv-markt er een van grote uitdagingen. Er is op de korte termijn niet alleen een tekort aan grondstoffen, wat leidt tot stijgende materiaalkosten, maar ook een tekort aan arbeidskrachten. ▶



betrokken • onafhankelijk • deskundig • pragmatisch

straight forward

Technisch adviesbureau voor PV-projecten



Technische due diligence
Opbrengstprognose & -analyse
Kwaliteitsbewaking
Inspectie & Oplevering
Expertise onderzoek

www.straightforward.nl
info@straightforward.nl

088 1662700

Mauritslaan 49
6129 EL Urmond

Omdat het personeelstekort structurele vormen heeft aangenomen, moeten epc-contractors er ernstig rekening mee houden dat de loonkosten in de komende jaren gaan stijgen. Dat zet de winst verder onder druk, waarbij de epc-contractor stuck in the middle is. Bovendien nemen hun opdrachtgevers steeds vaker zelf de inkoop van zonnepanelen op zich, waardoor er minder inkomsten overblijven. Flinterdunne marges zijn voor het epc-bedrijf veelal het gevolg. Om de risico's tegen te gaan en de winstgevendheid te verhogen, laten veel epc-contractors zich in toenemende mate verleiden om ook zelf projecten te ontwikkelen, wat leidt tot een trend van meer verticaal geïntegreerde epc'ers. Door controle over de pijplijn te krijgen, willen ze hun marge herstellen.

Subcontractors

Projectontwikkelaars van grote grondgebonden zonneparken kiezen in toenemende mate voor buitenlandse epc-contractors met veel ervaring. Zo bouwde BELECTRIC, dat onderdeel is van energiebedrijf RWE, in 2021 een groot aantal Nederlandse zonneparken voor onder meer Vattenfall en Kronos Solar. Die zonneweiden kenden een omvang van enkele tientallen megawattpiek per stuk en per eind 2021 heeft BELECTRIC in Nederland zo'n 160 megawattpiek aan pv-systemen gebouwd. Wereldwijd bedraagt het geïnstalleerd vermogen zelfs al meer dan 4 gigawattpiek.
Een van de grootste epc-contractors die in de Nederlandse markt actief is, is GOLDBECK Solar. Het bedrijf heeft inmiddels tientallen projecten in Nederland op zijn naam staan met een geïnstalleerd vermogen van meer dan 500 megawattpiek. Het werkt daarbij voor bekende ontwikkelaars als Sunvest, Chint Solar, Groendus en Powerfield. GOLDBECK Solar heeft geen eigen constructieteams, maar doet wel zelf de engineering, het procurement en het project- en sitemanagement. Subcontractors verrichten het handwerk.

Verticale integratie

Een van de vaste constructiepartners van GOLDBECK Solar is Greencells, dat wereldwijd meer dan 2 gigawattpiek aan zonnepanelen heeft geïnstalleerd, waarvan meer dan 350 megawattpiek in Nederland. Greencells realiseerde tot nu toe 10 grote zonneparken in Nederland, waaronder voor GOLDBECK Solar de 2 meest omvangrijke: zonnepark Midden-Groningen en zonnepark Stadskanaal van ieder zo'n 100 megawattpiek.
Het bedrijf is ook het schoolvoorbeeld van een subcontractor die verticale integratie nastreeft. De directie van het bedrijf heeft recentelijk bepaald dat groot, groter, grootst niet langer het credo is voor de toekomst. De focus van Greencells ligt in Nederland meer en meer op kleinere projecten waarin wordt samengewerkt met lokale energiecorporaties en gemeenten. Daarbij neemt het bedrijf zelf de projectontwikkeling in handen om van stuck in the middle naar king of the middle te gaan.


© KiesZon

Wereldwijde top 10

De top 10 van wereldwijde epc-contractors wordt volgens marktonderzoeksbureau IHS grotendeels gedomineerd door Chinese en Amerikaanse bedrijven. 4 Chinese bedrijven staan – voornamelijk te danken aan de gigantische binnenlandse afzetmarkt – in de top 10, net als 1 bedrijf uit Vietnam. Het Spaanse Prodiel – dat voor zover bekend niet in de Benelux actief is – is de enige Europese epc-contractor, op positie 5, in de top 10 van IHS. Gek genoeg heeft het deze positie niet door projecten in Europa, maar door projecten in Latijns-Amerika weten te verwerven.

Versplintering

De Nederlandse-Vlaamse pv-markt is qua epc-contractors overigens grotendeels vergelijkbaar met de Duitse, waar de relatief kleine systeemgrootten tot versplintering van het epc-landschap leiden. In Duitsland zijn de 10 grootste epc-contractors samen goed voor maximaal 20 à 25 procent van de markt en dat is in Nederland en Vlaanderen niet anders. De grootste epc-contractors zijn daarbij net als in Duitsland veelal actief in grondgebonden zonneparken.
Dat binnenlandse spelers die zowel projectontwikkeling als epc-contracting in handen nemen een flink marktaandeel kunnen verwerven, wordt bewezen door ProfiNRG. De Nederlandse epc'er heeft de laatste 5 jaar meer dan 300 megawattpiek aan zonnepanelen op daken en land geïnstalleerd. Hetzelfde geldt voor Sunprojects, dat als epc'er inmiddels meer dan 200 megawattpiek zonnepanelen heeft geïnstalleerd. Vanuit België zijn het grote bedrijven als ENGIE en EDF Luminus die met hun businessunits ENGIE Fabicrom en Insaver en eigen epc-afdeling hoge ogen gooien in eigen land, maar in het geval van ENGIE ook in Nederland.

Bird & Bird

Bird & Bird is een internationaal advocatenkantoor met 29 kantoren wereldwijd. Wij combineren excellente juridische expertise met diepgaande sectorkennis. Een sterke focus ligt op hightech en gereguleerde sectoren, zoals Energy & Utilities. Het team van Bird & Bird NL bestaat uit ca. 80 advocaten, fiscalisten en notarissen.

Sophie Dingenen
Zuid-Hollandplein 22, 2596AW Den Haag (Nederland)
Gustav Mahlerlaan 34, 1082MA Amsterdam (Nederland)
T. +31 6 516 07 129 | E. sophie.dingenen@twobirds.com
I. www.twobirds.com

Devcon Ecosystems

Devcon Ecosystems is adviseur en ontwikkelaar van duurzame energieprojecten, waaronder zakelijke zonne-energie. Wij zoeken naar de beste oplossingen met het accent op verduurzaming met economisch rendement. Wij kunnen u ook van dienst zijn met laadpalen of solar carports. Daarnaast bieden wij diensten voor het beheer en onderhoud van pv-installaties met als doel om het maximale rendement uit de installatie te halen en zijn wij actief op het gebied van Scope 12 inspecties via ons eigen inspectiebedrijf Scope twaalf.

Jaap Dooves
Grote Tocht 102, 1507CE Zaandam (Nederland)
T. +31 75 615 86 10
E. info@devcon-eco.nl
I. www.devcon-eco.nl

IBC SOLAR

IBC SOLAR is een van 's werelds grootste PV specialisten die totaaloplossingen biedt met een geïnstalleerd vermogen van meer dan 5,0 gigawatt wereldwijd. Het portfolio van IBC SOLAR omvat kwalitatieve zonnepanelen, omvormers, montagesystemen en componenten. Daarnaast verzorgt IBC SOLAR totale projecten inclusief advisering, planning en monitoring.

Faisal Shaikh
Industrieweg 1A, 6101WS Echt (Nederland)
T. +31 88 101 9000
E. info@ibc-solar.nl
I. www.ibc-solar.nl

KiesZon

KiesZon, vormgevers van de solar revolutie sinds 2009, organiseert binnen een operational lease, dakhuur of koopconstructie de ontwikkeling, financiering, realisatie en de exploitatie van grootschalige zonnestroomprojecten op daken of in veldopstelling. Voor onder meer logistiek dienstverleners, vastgoedontwikkelaars en overheidsinstanties. Altijd vanuit de kernwaarden Daadkracht, Vakmanschap en Partnership.

Graafsebaan 135, 5248NL Rosmalen (Nederland)
T. +31 85 782 0050
E. info@kieszon.nl
I. www.kieszon.nl

DMEGC Solar

Fabricage van zonnecellen en zonnepanelen.

Erik Das
Kaiserleistrasse 41-43, 63067 Offenbach am Main (Dui)
E. erik@dmegc.nl
I. dmegc.nl | dmegc.eu

Encon

Encon is een onafhankelijk bureau dat bedrijven ondersteunt met creatieve en vernieuwende oplossingen in hun transitie om duurzamer te worden. Voor Zon/PV projecten voert Encon de complete begeleiding uit van haalbaarheid, bestek en aanbesteding van de installatie en de projectbegeleiding t/m definitieve oplevering. Ook voert Encon de Technical Due Diligence uit voor banken en investeerders.

Ad Verbaas
Kerkenbos 1224c, 6546BE Nijmegen (Nederland)
T. +31 88 111 06 00
E. info@encon-energy.nl
I. www.encon-energy.nl

RenewabLAW

RenewabLAW, of te wel "Renewables and Law", is een juridische dienstverlener die zich specifiek richt op hernieuwbare energie met een nadrukkelijke focus op zonne-energie projecten. RenewabLAW werkt voor projectontwikkelaars, (grond)eigenaren, leveranciers, EPC-partijen en overheden. Uitgangspunt is daarbij een pragmatische advisering over de Nederlandse wet- en regelgeving. De dienstverlening omvat tevens het opstellen en/of (uit)onderhandelen van relevante juridische documenten die bij een project een rol spelen. De oprichter van RenewabLAW (Jan Albert Timmerman) is voorzitter van de juridische en fiscale werkgroep van Holland Solar.

mr. Jan Albert Timmerman
Prins Mauritslaan 22, 5263AX Vught (Nederland)
T. +31 73 610 49 74
E. info@renewablaw.nl
I. www.renewablaw.nl

Solarfields

Solarfields gelooft dat we de wereld kunnen verbeteren met duurzame energie. We voelen de urgentie om nú stappen te zetten om Nederland op grote schaal te verduurzamen. Solarfields realiseert, als marktleider, grootschalige parken op grond, daken, oude vuilstortlocaties en parkeerplaatsen. We doen dit niet alleen, maar samen met omwonenden, energie coöperaties en onze vertrouwde partners.

Emmasingel 4, 9726AH Groningen (Nederland)
T. +31 85 30 30 850
E. info@solarfields.nl
I. www.solarfields.nl

G2 Energy

Reductie van energiekosten! G2 Energy heeft ruime ervaring (>20 jaar) met ontwikkelen en produceren van thermische zonnecollectoren. Onze zonthermische systemen worden ingezet voor warm tapwater en/of verwarming van gebouwen en kassen. Dit kan zowel als dak- en veldopstelling. De oppervlakte van een veld varieert van 50 m² ~ 50.000 m²!

Kees Molenaar
Uddelerveen 79, 3888ML Uddel (Nederland)
T. +31 577 72 3173
E. info@g2energy.nl
I. www.g2energy.nl

GroenLeven

Wij werken elke dag gepassioneerd aan onze missie: de wereld voorzien van schone energie. Samen met overheden, netbeheerders, bedrijven, het onderwijs en innovatieve ondernemers creëren we zonne-energiebronnen op daken, kassen, parkeerplaatsen, vuilstorten, industrieterreinen en water. 'Dubbelfunctie' noemen we dat. Zo geven deze plekken duurzame energie terug aan de wereld. GroenLeven is marktleider in grootschalige zonne-energie in Nederland.

Maarten de Groot
Lange Marktstraat 5-7, 8911AD Leeuwarden (NL)
T. +31 58 797 8888
E. info@groenleven.nl
I. www.groenleven.nl

SolarNRG

Een van de grootste leveranciers en installateurs van zonnestroomsystemen in Nederland. Specialist voor particulieren en ondernemers en langst bestaande zonnestroomleverancier van ons land. Daarnaast groothandel voor dealers en installateurs, die via de eigen applicatie Sunconn eenvoudig kunnen bestellen, en zeer ervaren met collectieven als Eneco, Engie, iChoosr en Vereniging Eigen Huis.

Sander Noordermeer
Mercuriusplein 40, 2685LP Poeldijk (Nederland)
T. +31 174 752 965
E. sander@solarnrg.nl
I. www.solarnrg.nl

Ginlong Technologies (Solis)

Solis, opgericht in 2005, is een van de meest ervaren en grootste specialisten ter wereld in stringomvormers. Solis helpt de ecologische voetafdruk van de samenleving verkleinen. De zonne-energiemarkt op residentiële, commerciële en utiliteitsschaal profiteert van een complete productlijn van ultrabetrouwbare, betaalbare, kosteneffectieve en innovatieve string-omvormertechnologieën.

Lizzy Wu
No. 57 Jintong Road,Binhai Industrial Park, Xiangshan,
Ningbo, Zhejiang, 315712 (China)
T. +86 574 6580 4299 E. lizzy@ginlong.com
I. www.solisinverters.com

Straightforward

Straightforward ondersteunt PV projecten van start tot finish door complete projectbegeleiding, engineering, technische opleveringen, due diligence onderzoeken en kwaliteitsbewaking. Onze praktische aanpak is gericht op het optimaliseren van opbrengst en minimaliseren van onderhoud. Straightforward is sinds 2008 actief en heeft ruime ervaring met projecten van 100 kiloWatt tot 40 MegaWatt en diepgaande technische kennis.

Elbert Jan Achterberg
Mauritslaan 49, 6129EL Urmond (Nederland)
T. +31 88 166 27 00
E. info@straightforward.nl
I. www.straightforward.nl

Van den Pol Elektrotechniek

Als specialist in elektrotechniek maakt Van den Pol gebouwen veilig, comfortabel, duurzaam en connectief. Dat doen wij in verschillende segmenten: utiliteitsbouw, beveiliging & ICT, gebouwbeheer, industriële automatisering, retail en woningbouw.

Emmely Slingerland - Verhoef
Aardvletterweg 14, 3417XL Montfoort (Nederland)
T. +31 348 47 34 34
E. info@vandenpol.com
I. vandenpol.com

Volta Solar

Volta Solar is één van de grootste spelers op gebied van zonne-energie in Nederland. Het ontwerpen, leveren en installeren van zonne-energie installaties is de kernactiviteit van ons bedrijf. Wij zijn sterk in het seriematig leveren van veel kleine installaties voor particulieren of woningcorporaties, maar ook in het leveren en onderhouden van grootschalige zonnedaken en zonnevelden.

Eisterweg 6, 6422PN Heerlen (Nederland)
T. +31 88 023 7480
E. zonnepanelen@voltasolar.nl
I. www.voltasolar.nl

Wocozon

Wocozon is dé partner voor woningcorporaties op het gebied van verduurzaming. Onze boodschap is het groener maken en verduurzamen van sociale huurwoningen in heel Nederland. De woonlasten van huurders worden hierdoor flink verlaagd. Wocozon is een maatschappelijke organisatie van en voor woningcorporaties.

A. Stolze
Leidse Rijn 55, 3454PZ Utrecht I De Meern (NL)
T. +31 85 744 10 58
E. info@wocozon.nl
I. www.wocozon.nl

Zonnegilde B.V.

Zonnegilde BV is dé specialist op het gebied van het adviseren en gesubsidieerd realiseren van zonnepanelen-projecten voor de zakelijke eindgebruikers, (semi)overheid, aannemers en particulieren. Door onze expertise werken wij met de meest actuele technologie en producten waardoor u verzekerd bent van duurzame en slimme oplossingen. U ervaart een persoonlijke benadering en wordt aangenaam verrast op aanpak, advies, uitvoering en nazorg.

Zonnegilde B.V.
Betonstraat 9, 8263BL Kampen (Nederland)
T. +31 (0)38 7730070
E. info@zonnegilde.nl
I. www.zonnegilde.nl



Voor Vlaamse bedrijven die in het vorige decennium de early adopters waren van grote dakgebonden pv-installaties gaat er een wereld open. De omvormers die zij in het recordjaar 2011 lieten installeren, naderen het einde van hun levensduur en worden vervangen door een nieuwe generatie met tal van slimme extra functionaliteiten. In de Nederlandse pv-markt, die in feite pas enkele jaren een serieuze omvang heeft, zijn de big data-producerende omvormers al enkele jaren de standaard. Maar zijn al deze big data nu een vloek of een zegen voor de operation & maintenance-bedrijven die verantwoordelijk zijn voor het behouden en optimaliseren van de prestaties van al die pv-installaties?

Een van de problemen waar de service-providers in het komende decennium rekening mee moeten houden, is de toename van weersextremen. Asset owners is er logischerwijs alles aan gelegen om de uitvaltijd van hun pv-systemen zo laag mogelijk te houden om de stroomproductie van de zonnepanelen en de bijbehorende inkomsten te maximaliseren.

Extremer

In het Klimaatsignaal-rapport heeft het Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut (KNMI) in 2021 de nieuwste inzichten over het veranderende klimaat gepresenteerd. De publicatie is gebaseerd op het zesde rapport van het IPCC, het klimaatpanel van de Verenigde Naties (VN), waarin wordt gewaarschuwd dat de wereldwijde temperatuur mogelijk met 5,7 graden Celsius stijgt. Als Nederland de uitstoot van broeikasgassen niet vermindert, kan de zeespiegel voor de Nederlandse kust volgens het KNMI rond het jaar 2100 met 1,2 meter stijgen ten opzichte van begin deze eeuw.
Minstens even belangrijk voor de zonne-energiesector – en vooral voor o&m-bedrijven – is de mededeling van de KNMI-onderzoekers dat de zwaarste zomerbuien extremer worden. Daarbij kunnen volgens de onderzoekers ook vaker valwinden ontstaan, die gevaarlijk kunnen zijn en veel schade kunnen veroorzaken. De extreme buien zullen daarbij niet alleen gepaard gaan met wateroverlast, maar meestal ook met onweer en hagel. Met name de zwaarste buien vormen daarbij potentiële risico's voor pv-installaties.

Inspectie- en bewakingsprotocollen

De ervaren o&m-providers hebben reeds de beschikking over – al dan niet door henzelf ontwikkelde – inspectie- en bewakingsprotocollen die zijn ontworpen om de pv-systemen onmiddellijk na incidenten te beoordelen op schade en zo eventuele beschadigde zonnepanelen snel te identificeren. In de loop van de tijd kunnen zij met behulp van gegevensanalyse ook de aanwezigheid van zich voortplantende microscheuren detecteren.
Ook zetten deze o&m-providers realtime monitoring in om potentiële problemen met omvormers binnen een pv-systeem op te sporen. Voorspellende analysen ▶

natec
SUNTECH 20 SINCE 2001

Mono Halfcell technologie
Ruime beschikbaarheid
www.natec.com



15 jaar garantie
Scherp geprijsd
Hogere opbrengst
Langere levensduur

Graaf van Solmsweg 50-T
5222 BP 's-Hertogenbosch
Nederland

t +31(0)73 684 0834
e info@natec.com
i www.natec.com

www.suntech-power.com

Ontvang vergoeding voor verplichte en verantwoorde afvoer van armaturen

✓ Volledige armaturen, inclusief kap en condensator
✓ Alle armaturen, metaal en kunststof

wecycle inleverpunt



Hoe?
Ga naar stichting-open.org
of scan de QR code

Zelf importeur van lampen?
Meld je aan bij
Stichting LightRec via
lightrec.nl

helpen hen daarbij potentiële problemen voor te blijven. Nieuwe methoden, waaronder thermografie en luchtfotografie, bieden ook nieuwe gegevensstromen. Voor de o&m-bedrijven is het de uitdaging om de komende jaren met deze zee aan data de onderhoudskosten van pv-systemen te verlagen en niet te verdrinken in big data…

Inspecties

In Nederland is – mede onder druk van verzekeraars die steeds meer eisen stellen aan dakgebonden pv-installaties – een groot aantal specialistische inspectiebedrijven opgestaan. Voor de onderhoudsbedrijven zijn deze bedrijven een onmisbare schakel, want verzekeraars eisen iedere 5 jaar een herhalingsinspectie om er zeker van te zijn dat de pv-systemen nog brandveilig zijn. In België is dat al jarenlang gemeengoed en moet een pv-installatie bij oplevering aan een AREI-keuring onderworpen worden alvorens deze ingeschakeld mag worden. Bovendien is een 5-jaarlijkse herkeuring een vereiste. Wordt een pv-installatie bij een inspectie in Nederland afgekeurd, dan zegt de verzekeraar vrijwel zeker de verzekering op, of eist dat de pv-installatie uitgeschakeld wordt. Een bekend voorbeeld is schaatsstadion Thialf waar de zonnepanelen al ruim 1,5 jaar uitstaan en pas in het voorjaar van 2022 weer ingeschakeld worden nu in samenspraak met de verzekeraar aanpassingen aan de pv-installatie verricht worden.
Het aantal bedrijven met een SCIOS Certificaat voor de inspectieregeling Scope 12 verviervoudigde in het kalenderjaar 2021. Wanneer een inspecteur of een monteur die voor zo'n bedrijf werkt een SCIOS 12-diploma heeft, is deze echter niet automatisch gecertificeerd. Binnen de SCIOS-certificering worden namelijk geen personen, maar bedrijven gecertificeerd. Veel van de bestaande pv-installaties – die bij de bouw nog niet aan Scope 12-inspectie onderworpen zijn – zullen in de komende jaren onder druk van verzekeraars alsnog geïnspecteerd worden. De eerste praktijkervaringen laten zien dat dit met grote regelmaat tot reparatiewerkzaamheden leidt. Het aantal gespecialiseerde bedrijven om de bijbehorende o&m-diensten aan te bieden, groeit daardoor momenteel snel.

Top 10

In de ranking van 25 grootste Europese O&M-bedrijven – gerangschikt op het-



vermogen dat zij beheren – prijken een groot aantal bedrijven die in Nederland en België actief zijn. Grofweg de helft van de bedrijven op de lijst is actief in de Benelux.
Nummer 1 BELECTRIC, dat onderdeel is van energiebedrijf RWE, heeft in 2021 een groot aantal Nederlandse zonneparken, voor onder meer Vattenfall en Kronos Solar, gebouwd. Die zonneweiden kennen een omvang van enkele tientallen megawattpiek per stuk en per eind 2021 heeft BELECTRIC in Nederland zo'n 160 megawattpiek aan pv-systemen gebouwd. Voor een groot gedeelte van deze parken verzorgt het bedrijf ook o&m-diensten.

Absolute marktleiders

Ook de nummer 2 op de ranglijst, Enerparc, is in Nederland reeds enkele jaren actief via een samenwerking met projectontwikkelaar BHM Solar, dat een pijplijn van honderden megawattpiek heeft. Enerparc realiseerde in Middenmeer zijn eerste drijvende zonnepark bij een Noord-Hollands kassencomplex voor de glastuinbouw. Daar droeg het bedrijf ook de investering.
De laatste top 5-speler in de Europese o&m-ranglijst, BayWa r.e., is ook in Nederland actief. Dochterbedrijf GroenLeven is daar al jarenlang een van de absolute marktleiders. Andere bekende namen op de ranglijst die in de Benelux actief zijn, zijn Blue Elephant Energy, EDF, Encavis, Enovos, Pfalzsolar en Statkraft.

Binnenlandse spelers

Maar het zijn niet alleen van origine buitenlandse bedrijven die in Nederland – al dan niet via lokale vestigingen – een aardig deuntje meespelen op de o&m-markt. 2 binnenlandse spelers die qua omvang de concurrentie aankunnen met internationale bedrijven zijn Zonnepark Services Nederland en Solora. De eerste heeft inmiddels 2 vestigingen in Nederland en voor zo'n 700 megawattpiek aan pv-projecten en o&m-contracten in de portefeuille. Vanuit de nieuwste vestiging in Zuidbroek kan het bedrijf snel interveniëren bij onverhoopte storingen in zonneparken in het noorden van Nederland. Zeker in het geval van centrale omvormers en transformatoren is het van groot belang snel ter plaatse te zijn met het juiste gereedschap, gekwalificeerd personeel en reserveonderdelen.
Het in Vlaanderen opgerichte Solora voert in 3 landen – België, Nederland en Frankrijk – voor in totaal 450 megawattpiek verdeeld over 750 projecten o&m-services uit. Twee derde van deze portefeuille bevindt zich in Nederland en het bedrijf is daarbij gespecialiseerd in o&m-diensten voor zakelijke dakgebonden pv-installaties, maar heeft ook een groot aantal zonneparken in beheer. Zonnedaken bij Flora Holland en distributiecentra van Ahold en bol.com zijn daarbij enkele sprekende voorbeelden. Met o&m-services op maat en diepgaande expertise stelt het bedrijf een zeer hoge beschikbaarheid te halen van meer dan 99 procent. En dat is ongetwijfeld een succesrecept voor de race naar de absolute Europese top…

Alius

Alius ontwikkelt, produceert en distribueert tools en producten die de wereld voorzien van duurzame energie! Zo zijn wij de grootste SolarEdge distributeur en specialist in de Benelux. Daarnaast zijn we trotse aanbieder van topmerken als REC, DMEGC, Sunbeam, de zoutwaterbatterij GREENROCK, de PVT-oplossing Volthera en het prachtige Aelex inleg-montage-systeem. Bij Alius steken we graag onze energie in jou!

Stan Bergmans
Meerheide 101, 5521DX Eersel (Nederland)
T. +31 497 555 362
E. info@alius.nl
I. www.alius.nl

Batenburg Techniek

Batenburg Techniek zorgt voor aansluitingen van PV-parken, vanaf de omvormers tot en met de aansluiting van de netbeheerder. Voor deze distributie-infrastructuur leveren en installeren wij o.a. de compactstations, inverterstations, railkoker, energieopslag en passende componenten. Wij zijn uniek in de markt omdat wij levering van energietechnische componenten combineren met installatie op locatie.

Olaf Moens
Admiraal Helfrichweg 2a, 2901AB Capelle a/d IJssel (NL)
T. +31 10 258 08 88
E. olaf.moens@batenburg.nl
I. www.batenburg.nl/over-ons/energietransitie

G2 Energy

Reductie van energiekosten! G2 Energy heeft ruime ervaring (>20 jaar) met ontwikkelen en produceren van thermische zonnecollectoren. Onze zonthermische systemen worden ingezet voor warm tapwater en/of verwarming van gebouwen en kassen. Dit kan zowel als dak- en veldopstelling. De oppervlakte van een veld varieert van 50 m² ~ 50.000 m²!

Kees Molenaar
Uddelerveen 79, 3888ML Uddel (Nederland)
T. +31 577 72 3173
E. info@g2energy.nl
I. www.g2energy.nl

GroenLeven

Wij werken elke dag gepassioneerd aan onze missie: de wereld voorzien van schone energie. Samen met overheden, netbeheerders, bedrijven, het onderwijs en innovatieve ondernemers creëren we zonne-energiebronnen op daken, kassen, parkeerplaatsen, vuilstorten, industrieterreinen en water. 'Dubbelfunctie' noemen we dat. Zo geven deze plekken duurzame energie terug aan de wereld. GroenLeven is marktleider in grootschalige zonne-energie in Nederland.

Maarten de Groot
Lange Marktstraat 5-7, 8911AD Leeuwarden (NL)
T. +31 58 797 8888
E. info@groenleven.nl
I. www.groenleven.nl

Bird & Bird

Bird & Bird is een internationaal advocatenkantoor met 29 kantoren wereldwijd. Wij combineren excellente juridische expertise met diepgaande sectorkennis. Een sterke focus ligt op hightech en gereguleerde sectoren, zoals Energy & Utilities. Het team van Bird & Bird NL bestaat uit ca. 80 advocaten, fiscalisten en notarissen.

Sophie Dingenen
Zuid-Hollandplein 22, 2596AW Den Haag (Nederland)
Gustav Mahlerlaan 34, 1082MA Amsterdam (Nederland)
T. +31 6 516 07 129 | E. sophie.dingenen@twobirds.com
I. www.twobirds.com

De Centrale: btw-teruggave, subsidies en financieringen

Voor BTW teruggave op zonnepanelen, duurzame subsidies en financiering van verduurzaming voor zowel consument en bedrijf moet u bij De Centrale zijn. Sinds 2013 werken met bedrijven uit de verduurzaming samen. Wij geloven dat iedereen moet kunnen verduurzamen. Deze one-stop geeft bedrijven uit de verduurzaming een boost omdat veel meer mensen kunnen gaan verduurzamen. Onze financieel en fiscaal getrainde collega's staan altijd voor je klaar om vragen te beantwoorden.

mr. Romano Hagen
Catharijnelaan 5, 2161CK Lisse (Nederland)
T. +31 85 48 66 900
E. info@btw-zonnepanelen.nl
I. www.btw-zonnepanelen.nl

Hartclass BV

Specialist in het reinigen van zonnepanelen. Met ons uitgebreide assortiment aan schoonmaakmachines, speciaal ontwikkeld voor zonnepanelen, kunnen wij ieder type zonnepark schoonmaken. Wij reinigen veilig, snel en effectief. Uw panelen laten reinigen? Wij doen het graag! Wél groene energie, géén groene panelen.

Mark van 't Hart
Van Utrechtweg 89, 2921LN Krimpen aan den IJssel (NL)
T. +31 180 51 78 99
E. info@hartclass.nl
I. www.hartclass.nl | www.zonneparkreinigen.com

IBC SOLAR

IBC SOLAR is een van 's werelds grootste PV specialisten die totaaloplossingen biedt met een geïnstalleerd vermogen van meer dan 5,0 gigawatt wereldwijd. Het portfolio van IBC SOLAR omvat kwalitatieve zonnepanelen, omvormers, montagesystemen en componenten. Daarnaast verzorgt IBC SOLAR totale projecten inclusief advisering, planning en monitoring.

Faisal Shaikh
Industrieweg 1A, 6101WS Echt (Nederland)
T. +31 88 101 9000
E. info@ibc-solar.nl
I. www.ibc-solar.nl

Devcon Ecosystems

Devcon Ecosystems is adviseur en ontwikkelaar van duurzame energieprojecten, waaronder zakelijke zonne-energie. Wij zoeken naar de beste oplossingen met het accent op verduurzaming met economisch rendement. Wij kunnen u ook van dienst zijn met laadpalen of solar carports. Daarnaast bieden wij diensten voor het beheer en onderhoud van pv-installaties met als doel om het maximale rendement uit de installatie te halen en zijn wij actief op het gebied van Scope 12 inspecties via ons eigen inspectiebedrijf Scope twaalf.

Jaap Dooves
Grote Tocht 102, 1507CE Zaandam (Nederland)
T. +31 75 615 86 10
E. info@devcon-eco.nl
I. www.devcon-eco.nl

Encon

Encon is een onafhankelijk bureau dat bedrijven ondersteunt met creatieve en vernieuwende oplossingen in hun transitie om duurzamer te worden. Voor Zon/PV projecten voert Encon de complete begeleiding uit van haalbaarheid, bestek en aanbesteding van de installatie en de projectbegeleiding t/m definitieve oplevering. Ook voert Encon de Technical Due Diligence uit voor banken en investeerders.

Ad Verbaas
Kerkenbos 1224c, 6546BE Nijmegen (Nederland)
T. +31 88 111 06 00
E. info@encon-energy.nl
I. www.encon-energy.nl

KiesZon

KiesZon, vormgevers van de solar revolutie sinds 2009, organiseert binnen een operational lease, dakhuur of koopconstructie de ontwikkeling, financiering, realisatie en de exploitatie van grootschalige zonnestroomprojecten op daken of in veldopstelling. Voor onder meer logistiek dienstverleners, vastgoedontwikkelaars en overheidsinstanties. Altijd vanuit de kernwaarden Daadkracht, Vakmanschap en Partnership.

Graafsebaan 135, 5248NL Rosmalen (Nederland)
T. +31 85 782 0050
E. info@kieszon.nl
I. www.kieszon.nl

SMA Benelux

Met 40 jaar ervaring en een wereldwijd geïnstalleerd vermogen van meer dan 100 gigawatt zet SMA vandaag de standaard voor de duurzame energievoorziening van morgen. Het uitgebreide gamma bestaat onder andere uit krachtige zonnestroomomvormers en opslagsystemen, intelligente oplossingen en energiebeheer en alom vattende services voor residentiële, commerciële en industriële zonnestroomprojecten. In de Benelux staat een team van ruim 30 mensen voor u klaar om u te ondersteunen met opleidingen en service.

Generaal de Wittelaan 19B, 2800 Mechelen (België)
T. +32 15 28 67 39
E. info@SMA-benelux.com
I. www.SMA-Benelux.com

Solarfields

Solarfields gelooft dat we de wereld kunnen verbeteren met duurzame energie. We voelen de urgentie om nú stappen te zetten om Nederland op grote schaal te verduurzamen. Solarfields realiseert, als marktleider, grootschalige parken op grond, daken, oude vuilstortlocaties en parkeerplaatsen. We doen dit niet alleen, maar samen met omwonenden, energie coöperaties en onze vertrouwde partners.

Emmasingel 4, 9726AH Groningen (Nederland)
T. +31 85 30 30 850
E. info@solarfields.nl
I. www.solarfields.nl

SolarNRG

Een van de grootste leveranciers en installateurs van zonnestroomsystemen in Nederland. Specialist voor particulieren en ondernemers en langst bestaande zonnestroomleverancier van ons land. Daarnaast groothandel voor dealers en installateurs, die via de eigen applicatie Sunconn eenvoudig kunnen bestellen, en zeer ervaren met collectieven als Eneco, Engie, iChoosr en Vereniging Eigen Huis.

Sander Noordermeer
Mercuriusplein 40, 2685LP Poeldijk (Nederland)
T. +31 174 752 965
E. sander@solarnrg.nl
I. www.solarnrg.nl

SolarTek

Een gespecialiseerde partner voor het beste rendement. SolarTek helpt u grootschalige zonnepaneleninstallaties te monitoren, onderhouden en te optimaliseren. Dit doen wij door middel van onafhankelijk advies, hoge expertise, en krachtige software en hardware. Tevens bent u bij ons aan het juiste adres voor Scope12 inspecties!

Rinie Evertse
Tielerweg 19, 4191NE Geldermalsen (Nederland)
T. +31 345 745 960
E. mail@solartek.nl
I. www.solartek.nl

SolarTester

SolarTester is gericht op kwaliteitscontroles van zonnepanelen, van productie tot ná installatie | SolarTester test de kwaliteit van zonnepanelen op projectlocatie dankzij onze unieke mobiele testlab, drone en in- situ testapparatuur | Productiefouten, transportschade, stormschade of andere problemen kunnen wij gericht opsporen | Een kwaliteitstest biedt zekerheid voor de toekomst. Mobiel, onafhankelijk, kosteneffectief!

Willem van der Heijden
Graafsebaan 139, 5248NL Rosmalen (Nederland)
T. +31 88 1662777
E. info@solartester.nl
I. www.solartester.nl

Ginlong Technologies (Solis)

Solis, opgericht in 2005, is een van de meest ervaren en grootste specialisten ter wereld in stringomvormers. Solis helpt de ecologische voetafdruk van de samenleving verkleinen. De zonne-energiemarkt op residentiële, commerciële en utiliteitsschaal profiteert van een complete productlijn van ultrabetrouwbare, betaalbare, kosteneffectieve en innovatieve string-omvormertechnologieën.

Lizzy Wu
No. 57 Jintong Road,Binhai Industrial Park, Xiangshan,
Ningbo, Zhejiang, 315712 (China)
T. +86 574 6580 4299 E. lizzy@ginlong.com
I. www.solisinverters.com

Statkraft

Bij Statkraft werken we al 125 jaar aan een schonere wereld. In Europa is Statkraft de grootste producent van duurzame elektriciteit. In 1998 hebben we ons gevestigd in Amsterdam en sinds dit jaar hebben wij een tweede kantoor in Den Bosch. Sinds 2016 ontwikkelen we grootschalige zonneparken en sinds 2019 ook onshore windparken. Daarnaast coördineren wij vanuit Nederland de handel in emissierechten en hernieuwbare energiecertificaten. Statkraft staat voor Noorse betrouwbaarheid en 125 jaar ervaring.

Malou Brantjes
Gustav Mahlerplein 100, 1082MA Amsterdam (Nederland)
T. +31 6 336 86 805
E. malou.brantjes@statkraft.com
I. www.statkraft.nl

VAMAT B.V.

VAMAT is officieel importeur/distributeur van Huawei omvormers, batterijen en transformatorstations in de gehele Benelux! Wij bieden producten aan de residentiële, commerciële en utiliteitsmarkt. Ons team heeft de expertise om u te ondersteunen bij servicevraagstukken én te adviseren tijdens de engineeringsfase en realisatie van uw project.

Sander Binnema
Maarssenbroeksedijk 33, 3542DM Utrecht (NL)
T. +31 348 769 059
E. sales@vamat.nl
I. www.vamat.nl

Van den Pol Elektrotechniek

Als specialist in elektrotechniek maakt Van den Pol gebouwen veilig, comfortabel, duurzaam en connectief. Dat doen wij in verschillende segmenten: utiliteitsbouw, beveiliging & ICT, gebouwbeheer, industriële automatisering, retail en woningbouw.

Emmely Slingerland - Verhoef
Aardvletterweg 14, 3417XL Montfoort (Nederland)
T. +31 348 47 34 34
E. info@vandenpol.com
I. vandenpol.com

Zonnegilde B.V.

Zonnegilde BV is dé specialist op het gebied van het adviseren en gesubsidieerd realiseren van zonnepanelen-projecten voor de zakelijke eindgebruikers, (semi)overheid, aannemers en particulieren. Door onze expertise werken wij met de meest actuele technologie en producten waardoor u verzekerd bent van duurzame en slimme oplossingen. U ervaart een persoonlijke benadering en wordt aangenaam verrast op aanpak, advies, uitvoering en nazorg.

Zonnegilde B.V.
Betonstraat 9, 8263BL Kampen (Nederland)
T. +31 (0)38 7730070
E. info@zonnegilde.nl
I. www.zonnegilde.nl

Zonnepark Services Nederland

Zonnepark Services Nederland is marktleider op het gebied van onderhoud, beheer en technisch asset management van grootschalige zonneparken en dakgebonden PV installaties. Wij bieden onder andere: 7 daagse monitoring, IV schap van LV/MV/HS, preventief- en correctief onderhoud, groenbeheer en periodieke (thermografische) inspecties. Momenteel ca. 800 MWp gecontracteerd onderhoud in Nederland.

E. Hoogduin
Transformatorweg 38, 1010AK Amsterdam (NL)
T. +31 85 222 1489
E. service@zonnepark-services.nl
I. www.zonnepark-services.nl

Dienstverleners wijzen projectontwikkelaars en installateurs de weg:

Btw-dossier, ruimtelijke inpassing, rechtszaken en subsidies leiden tot karrevracht aan werk

Bijna 100 rechtszaken over zonneparken, btw-teruggaven en het omzeilen van importheffingen. Ruim 2.000 nieuwe energieadviseurs. Meer dan 10.000 subsidieaanvragen. Het zijn enkele cijfers die laten zien dat de zonne-energiesector in Nederland en Vlaanderen meer dan ooit een beroep doet op specialistische dienstverleners.



© Verenamma | Dreamstime.com

Ook in 2021 leverden de rechtszaken rond zonneparken advocaten volle agenda's op. Rechtszaken in Vlaanderen waar advocaten druk mee zijn, draaien vooral om fraude met groenestroomcertificaten. Daarbij ontstond er in het hele gewest ophef toen bleek dat de rechtbank in Vlaams Limburg zo druk was, dat deze geen tijd had om 3 rechtszaken te behandelen over fraude met zonnepanelen. Het personeelstekort leidde ertoe dat 13 miljoen euro 'verloren' ging die anders benut zou zijn voor het verlagen van de Vlaamse energiefactuur.

Zonneweiden

Aan de andere kant van de grens, in Nederland, werd in ongeveer 50 rechtszaken uitspraak gedaan in het voordeel van zonneparkontwikkelaars. In de rechtszaken waar omwonenden probeerden de komst van zonneweiden tegen te houden, haalden zij keer op keer bakzeil. Vaak blijken ze op een te grote afstand te wonen om belanghebbend te zijn en in andere gevallen hebben gemeenten keurig de juridische procedures doorlopen. Een van de meest bizarre rechtszaken was daarbij ongetwijfeld die werd aangespannen door de staatssecretaris van Defensie. Het ministerie was tegen de komst van een zonnepark in Zeewolde, omdat ze vreest voor een verstoring van de militaire zendinstallatie die op 3,5 kilometer afstand van de zonneweide komt. De staatssecretaris verloor de rechtszaak, omdat hij niet-ontvankelijk werd verklaard.

In My Backyard

Ruimtelijke kwaliteit is vaak het obstakel voor het draagvlak van zonneparken en daarmee ook de reden voor de rechtszaken. Het Nationaal Consortium Zon in Landschap probeert hier verandering in te brengen. Bij het consortium zijn niet alleen tal van projectontwikkelaars aangesloten, maar ook een keur aan dienstverleners; van landschapsarchitecten tot consultants, ecologen en ontwerpbureaus.
Met het idee dat de beperkte invloed die bewoners hebben op de locatie en vormgeving van zonneparken een belangrijk obstakel voor maatschappelijk draagvlak is, is het consortium het onderzoeksproject 'In My Backyard Please' gestart. De aanpak binnen dit project is volgens het consortium een hemelsbreed verschil met de huidige praktijk, waarbij omwonenden achteraf vaak beperkt inspraak hadden. In de nieuwe aanpak, die voor het eerst is beproefd in de gemeente Zaanstad, bepalen bewoners, ondersteund door ontwerpers, hoe een zonnepark in hun directe omgeving eruit zou kunnen komen te zien. Dit participerend ontwerpen zou wat het consortium betreft de nieuwe standaard moeten worden.

Ruim 2.000 'nieuwe' energieadviseurs

Waar de teller op 1 januari 2021 op 400 stond, staat die op 31 december 2021 op 6.000. Het getal refereert aan het aantal energieadviseurs dat Nederland rijk is. Verkopers van woningen moeten in Nederland op het moment van de verkoop en oplevering een geldig energielabel beschikbaar stellen aan de koper. Vanaf 1 januari 2021 moet hiervoor een geaccrediteerde energieadviseur ter plaatse de woning opnemen om de energieprestatieberekening te maken en het energielabel te registreren.

Waar aan het begin van het kalenderjaar nog krapte was aan energieadviseurs is het tekort nu grotendeels verdwenen door het opleiden van duizenden adviseurs. In het eerste jaar hebben de energieadviseurs gezamenlijk meer dan 300.000 energielabels afgegeven.

De Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) heeft in het eerste jaar dat het energielabel verplicht is al meer dan 1.000 boetes uitgedeeld aan personen en bedrijven vanwege het ontbreken van een energielabel bij de verkoop van een woning. Sinds november 2021 gelden bovendien nieuwe boetebedragen als een woning bij verkoop of oplevering niet beschikt over een geldig energielabel. Het boetebedrag voor particulieren is verhoogd van 170 euro naar 435 euro. Als een bedrijf in de fout gaat, dan volgt een boete van 870 euro.

Advies over subsidies

Adviesbureaus hebben ondertussen ook hun handen vol aan het begeleiden van projectontwikkelaars en eindgebruikers om subsidie aan te vragen voor de installatie van zonnepanelen, zonneboilers, thuisbatterijen en andere verduurzamingsmaatregelen. In Vlaanderen zijn het daarbij logischerwijs de nieuwe subsidie voor zonnepanelen en de premie voor thuisbatterijen die het meest in trek zijn en waar installateurs – al dan niet met hulp van een adviesbureau – hun klanten proberen te ontzorgen bij het aanvragen van subsidie. In de zakelijke markt laten projectontwikkelaars zich uitgebreid adviseren over de subsidiehoogte waartegen hun pv-projecten ingediend moeten worden bij de calls groene stroom.
In Nederland is het aantal subsidieregelingen nog veel groter en zo ook het aantal afkortingen. Van de ISDE voor zonneboilers en warmtepompen tot de SCE voor postcoderooprojecten met zonnepanelen en windmolens en de BOSA voor zonnepanelen bij sportclubs. De grootste subsidieregeling is logischerwijs de SDE++. Met een miljardenbudget, maar ook een moordende concurrentie, doen projectontwikkelaars voortdurend een beroep op adviseurs om het juiste biedmoment te bepalen en te voorkomen dat zon-pv afgetroefd wordt door CO2-afvang en -opslag (ccs). In 2022 gaat de subsidieregeling in de maand juni open en dat zou voor zonne-energie zomaar de laatste keer kunnen zijn, omdat de cap van 35 terawattuur in zicht is. Met de wetenschap dat het subsidiebudget met maximaal 6 miljard euro verhoogd wordt tot maximaal 11 miljard euro zou er zomaar eens een recordhoeveelheid subsidie voor zon-pv aangevraagd kunnen worden.

Fiscale dossiers

2 fiscale dossiers die veel dienstverleners in 2021 hebben beziggehouden zijn de btw-teruggave op zonnepanelen en de ozb-belastingen. De vrijstelling van ozb-belasting voor zonnepanelen lijkt er niet te komen, maar een groene heffingskorting van enkele honderden euro's om de hogere ozb-belasting voor huiseigenaren met zonnepanelen te compenseren, is nog altijd een optie. Het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties denkt daarbij wel aan maatwerk per gemeente en geen landelijke heffingskorting.
Ook bij zakelijke pv-systemen is de ozb-belasting al geruime tijd onderwerp van discussie. Voor grootschalige pv-systemen lopen de verschillen in de te betalen belasting op tot tienduizenden euro's per kalenderjaar. Dit omdat gemeenten verschillende methoden hanteren om WOZ-waarden en bijbehorende aanslagen voor de ozb-belasting zonnedaken en zonneparken op te stellen.

Nultarief btw

Het grootste fiscale dossier is nog altijd de btw-teruggave voor woningeigenaren die zonnepanelen kopen. Binnen de EU vinden momenteel onderhandelingen plaats waardoor het in de toekomst voor Nederland misschíen mogelijk wordt om een nultarief te hanteren voor btw op zonnepanelen. Brancheverenging Holland Solar toont zich vooralsnog geen voorstander.
In Nederland kunnen eigenaren van zonnepanelen momenteel de btw voor zonnepanelen terugvragen via de kleineondernemersregeling (KOR). Dat brengt volgens de staatssecretaris veel administratieve rompslomp met zich mee voor de Belastingdienst en zonnepaneeleigenaren. Holland Solar stelt administratieve verlichting toe te juichen, maar vooralsnog geen voorstander te zijn van een nultarief voor de btw op zonnepanelen. De organisatie stelt niet het beeld te hebben dat de btw-teruggave veel administratieve lasten voor de burger met zich meebrengt. Het is sowieso hoogst onzeker of het nultarief er gaat komen, want daarvoor is vereist dat alle andere Europese lidstaten ermee instemmen.
De Hoge Raad heeft inmiddels duidelijk gemaakt dat het feit dat een nieuwbouwwoning uitgerust is met zonnepanelen de eigenaar van de nieuwe woning geen recht geeft om ook de btw op de bouwkosten van de woning en de kosten voor aankoop van de grond terug te vragen. De Nederlandse rechtspraak is van mening dat de kosten voor het perceel en het woonhuis hoe dan ook zouden zijn gemaakt, ook wanneer de eigenaar de zonnepanelen niet zou hebben aangeschaft.

BayWa r.e.

BayWa r.e. is de toonaangevende Solar-groothandel. We beschikken over een selectie A-merken van hoogwaardige modules, omvormers, opslagsystemen, laadpalen en montagesystemen. Ons team in Nijmegen staat voor u klaar vanaf de planning tot en met de levering van uw installaties. Denken in oplossingen en flexibel samenwerken is onze prioriteit. Daarnaast leveren wij vanuit ons magazijn in Bergen op Zoom uw bestellingen snel en accuraat uit. BayWa r.e. - Betrouwbaar.

John Willems | Teamlead Sales NL
Office | Bijsterhuizen 1160D, 6546AS Nijmegen (NL)
Magazijn | Conradweg 24-DC3, 4612PD B. op Zoom (NL)
T. +31 858 001 001
I. solar-distribution.baywa-re.nl

BDA Dak- en Gevelopleidingen

BDA Dak- en Gevelopleidingen biedt een breed pakket aan zonopleidingen, van ontwerp en advies tot installatie, beheer, inspectie en onderhoud. De trainingen zijn praktijkgericht en sluiten aan bij de certificeringsstructuur van de overheid en de zonne-energiebranche. BDA is geaccrediteerd voor de organisatie van de InstallQ-examens en de verstrekking van de Europese certificaten. Zonnekeur en InstallQ verlangen deze certificaten als onderdeel van hun certificering of erkenningsregeling.

Paul Verkaik
Avelingen West 33, 4202MS Gorinchem (Nederland)
T. +31 85 4871910
E. info@bdaopleidingen.nl
I. www.bdaopleidingen.eu

Encon

Encon is een onafhankelijk bureau dat bedrijven ondersteunt met creatieve en vernieuwende oplossingen in hun transitie om duurzamer te worden. Voor Zon/PV projecten voert Encon de complete begeleiding uit van haalbaarheid, bestek en aanbesteding van de installatie en de projectbegeleiding t/m definitieve oplevering. Ook voert Encon de Technical Due Diligence uit voor banken en investeerders.

Ad Verbaas
Kerkenbos 1224c, 6546BE Nijmegen (Nederland)
T. +31 88 111 06 00
E. info@encon-energy.nl
I. www.encon-energy.nl

IBC SOLAR

IBC SOLAR is een van 's werelds grootste PV specialisten die totaaloplossingen biedt met een geïnstalleerd vermogen van meer dan 5,0 gigawatt wereldwijd. Het portfolio van IBC SOLAR omvat kwalitatieve zonnepanelen, omvormers, montagesystemen en componenten. Daarnaast verzorgt IBC SOLAR totale projecten inclusief advisering, planning en monitoring.

Faisal Shaikh
Industrieweg 1A, 6101WS Echt (Nederland)
T. +31 88 101 9000
E. info@ibc-solar.nl
I. www.ibc-solar.nl

Bird & Bird

Bird & Bird is een internationaal advocatenkantoor met 29 kantoren wereldwijd. Wij combineren excellente juridische expertise met diepgaande sectorkennis. Een sterke focus ligt op hightech en gereguleerde sectoren, zoals Energy & Utilities. Het team van Bird & Bird NL bestaat uit ca. 80 advocaten, fiscalisten en notarissen.

Sophie Dingenen
Zuid-Hollandplein 22, 2596AW Den Haag (Nederland)
Gustav Mahlerlaan 34, 1082MA Amsterdam (Nederland)
T. +31 6 516 07 129 | E. sophie.dingenen@twobirds.com
I. www.twobirds.com

BTWterugvragenzonnepanelen.nl

Terugvragen van de BTW van zonnepanelen voor particulieren is nog steeds mogelijk. Op basis van no cure no pay vragen wij voor particulieren de BTW van zonnepanelen terug, dat doen wij voor € 121,= inclusief BTW. Voor meer informatie, de voorwaarden en aanmelding: www.BTWterugvragenzonnepanelen.nl
ISDE.nl: offerte voor aankoop zonneboiler en hulp bij het verder verduurzamen van je woonhuis en het aanvragen van de bijbehorende ISDE-subsidie: www.ISDE.nl

Accountantskantoor Peeters, Wyno Peeters AA
Burg. Van Meursstraat 45, 5037NE Tilburg (Nederland)
T. +31 6 11 35 07 22
E. wyno.peeters@home.nl
I. www.BTWterugvragenzonnepanelen.nl

KiesZon

KiesZon, vormgevers van de solar revolutie sinds 2009, organiseert binnen een operational lease, dakhuur of koopconstructie de ontwikkeling, financiering, realisatie en de exploitatie van grootschalige zonnestroomprojecten op daken of in veldopstelling. Voor onder meer logistiek dienstverleners, vastgoedontwikkelaars en overheidsinstanties. Altijd vanuit de kernwaarden Daadkracht, Vakmanschap en Partnership.

Graafsebaan 135, 5248NL Rosmalen (Nederland)
T. +31 85 782 0050
E. info@kieszon.nl
I. www.kieszon.nl

RenewabLAW

RenewabLAW, of te wel "Renewables and Law", is een juridische dienstverlener die zich specifiek richt op hernieuwbare energie met een nadrukkelijke focus op zonne-energie projecten. RenewabLAW werkt voor projectontwikkelaars, (grond)eigenaren, leveranciers, EPC-partijen en overheden. Uitgangspunt is daarbij een pragmatische advisering over de Nederlandse wet- en regelgeving. De dienstverlening omvat tevens het opstellen en/of (uit)onderhandelen van relevante juridische documenten die bij een project een rol spelen. De oprichter van RenewabLAW (Jan Albert Timmerman) is voorzitter van de juridische en fiscale werkgroep van Holland Solar.

mr. Jan Albert Timmerman
Prins Mauritslaan 22, 5263AX Vught (Nederland)
T. +31 73 610 49 74
E. info@renewablaw.nl
I. www.renewablaw.nl

De Centrale: btw-teruggave, subsidies en financieringen

Voor BTW teruggave op zonnepanelen, duurzame subsidies en financiering van verduurzaming voor zowel consument en bedrijf moet u bij De Centrale zijn. Sinds 2013 werken met bedrijven uit de verduurzaming samen. Wij geloven dat iedereen moet kunnen verduurzamen. Deze one-stop geeft bedrijven uit de verduurzaming een boost omdat veel meer mensen kunnen gaan verduurzamen. Onze financieel en fiscaal getrainde collega's staan altijd voor je klaar om vragen te beantwoorden.

mr. Romano Hagen
Catharijnelaan 5, 2161CK Lisse (Nederland)
T. +31 85 48 66 900
E. info@btw-zonnepanelen.nl
I. www.btw-zonnepanelen.nl

Devcon Ecosystems

Devcon Ecosystems is adviseur en ontwikkelaar van duurzame energieprojecten, waaronder zakelijke zonne-energie. Wij zoeken naar de beste oplossingen met het accent op verduurzaming met economisch rendement. Wij kunnen u ook van dienst zijn met laadpalen of solar carports. Daarnaast bieden wij diensten voor het beheer en onderhoud van pv-installaties met als doel om het maximale rendement uit de installatie te halen en zijn wij actief op het gebied van Scope 12 inspecties via ons eigen inspectiebedrijf Scope twaalf.

Jaap Dooves
Grote Tocht 102, 1507CE Zaandam (Nederland)
T. +31 75 615 86 10
E. info@devcon-eco.nl
I. www.devcon-eco.nl

Renusol

Renusol, opgericht in 1997, is gespecialiseerd in de productie en verkoop van montagesystemen voor fotovoltaïsche installaties voor alle soorten daken. Met meer dan 20 jaar ervaring en montagesystemen in meer dan 48 landen die goed zijn voor ruim 3 gigawatt is Renusol een van de belangrijkste spelers in de fotovoltaïsche industrie.

Michael Daniel
Piccoloministrasse 2, 51063 Keulen (Duitsland)
T. +32 468 496 409
E. Michael.Daniel@renusol.com
I. www.renusol.nl

Solarfields

Solarfields gelooft dat we de wereld kunnen verbeteren met duurzame energie. We voelen de urgentie om nú stappen te zetten om Nederland op grote schaal te verduurzamen. Solarfields realiseert, als marktleider, grootschalige parken op grond, daken, oude vuilstortlocaties en parkeerplaatsen. We doen dit niet alleen, maar samen met omwonenden, energie coöperaties en onze vertrouwde partners.

Emmasingel 4, 9726AH Groningen (Nederland)
T. +31 85 30 30 850
E. info@solarfields.nl
I. www.solarfields.nl

Solarif Group

Uw onafhankelijke gespecialiseerde adviseur op het gebied van het verzekeren van zonnepanelen, Scope 12 inspecties, pre- en post shipment inspecties van zonnepanelen en omvormers en bemiddeling van PV-projecten. Onze activiteiten: Solarif Insurance, Solarif Risk Management en Solarif Matchmaker. Voor meer informatie verwijzen wij u naar onze website: www.solarif.nl. Voor vragen staan wij graag tot uw beschikking.

SOLARIF GROUP

H. C. Wolkenfelt
Mr. B.M. Teldersstraat 11 , 6842CT Arnhem (Nederland)
T. +31 26 711 50 50
E. support@solarif.com
I. www.solarif.nl

SolarNRG

Een van de grootste leveranciers en installateurs van zonnestroomsystemen in Nederland. Specialist voor particulieren en ondernemers en langst bestaande zonnestroomleverancier van ons land. Daarnaast groothandel voor dealers en installateurs, die via de eigen applicatie Sunconn eenvoudig kunnen bestellen, en zeer ervaren met collectieven als Eneco, Engie, iChoosr en Vereniging Eigen Huis.

SolarNRG

Sander Noordermeer
Mercuriusplein 40, 2685LP Poeldijk (Nederland)
T. +31 174 752 965
E. sander@solarnrg.nl
I. www.solarnrg.nl

SolarTester

SolarTester is gericht op kwaliteitscontroles van zonnepanelen, van productie tot ná installatie I SolarTester test de kwaliteit van zonnepanelen op projectlocatie dankzij onze unieke mobiele testlab, drone en in- situ testapparatuur I Productiefouten, transportschade, stormschade of andere problemen kunnen wij gericht opsporen I Een kwaliteitstest biedt zekerheid voor de toekomst. Mobiel, onafhankelijk, kosteneffectief!

SOLARTESTER

Willem van der Heijden
Graafsebaan 139, 5248NL Rosmalen (Nederland)
T. +31 88 1662777
E. info@solartester.nl
I. www.solartester.nl

SOLARWATT

SOLARWATT is Europees marktleider in glas-glas zonnepanelen en een van 's werelds grootste leveranciers van elektriciteitsopslag. Het Duitse bedrijf werd opgericht in 1993 en heeft ook vestigingen in Nederland, Australië, Frankrijk, Groot-Brittannië, Italië en Spanje. Met meer dan 600 medewerkers richt het bedrijf zich op hoogwaardige zonnepanelen en intelligente energiesystemen. SOLARWATT is voor bijna 100% in handen van Stefan Quandt, tevens grootaandeelhouder van BMW.

SOLARWATT®

Erik de Leeuw
Het Eek 7, 4004LM Tiel (Nederland)
T. +31 344 767 002
E. info.benelux@solarwatt.com
I. www.solarwatt.nl

Straightforward

Straightforward ondersteunt PV projecten van start tot finish door complete projectbegeleiding, engineering, technische opleveringen, due diligence onderzoeken en kwaliteitsbewaking. Onze praktische aanpak is gericht op het optimaliseren van opbrengst en minimaliseren van onderhoud. Straightforward is sinds 2008 actief en heeft ruime ervaring met projecten van 100 kiloWatt tot 40 MegaWatt en diepgaande technische kennis.

straight forward

Elbert Jan Achterberg
Mauritslaan 49, 6129EL Urmond (Nederland)
T. +31 88 166 27 00
E. info@straightforward.nl
I. www.straightforward.nl

Zonnegilde B.V.

Zonnegilde BV is dé specialist op het gebied van het adviseren en gesubsidieerd realiseren van zonnepanelen-projecten voor de zakelijke eindgebruikers, (semi)overheid, aannemers en particulieren. Door onze expertise werken wij met de meest actuele technologie en producten waardoor u verzekerd bent van duurzame en slimme oplossingen. U ervaart een persoonlijke benadering en wordt aangenaam verrast op aanpak, advies, uitvoering en nazorg.

ZONNEGILDE
Duurzame energie op maat

Zonnegilde B.V.
Betonstraat 9, 8263BL Kampen (Nederland)
T. +31 (0)38 7730070
E. info@zonnegilde.nl
I. www.zonnegilde.nl

natec ENPHASE

Kies voor een optimaal rendement met Enphase

www.natec.com



Kies voor Enphase, de marktleider in micro-omvormers

- hoge betrouwbaarheid
- schaalbare installatie
- uitgebreide monitoring

Bel 073 684 0834
of stuur een e-mail
naar info@natec.com

SOLAR DISTRIBUTION

Graaf van Solmsweg 50-T
5222 BP 's Hertogenbosch
Nederland

t +31(0)73 684 0834
e info@natec.com
i www.natec.com

natec



Alles voor een compleet solarsysteem

In de Solarclarity webshop vind je alles voor jouw PV-installatie. Plus alle hardware die je binnen dezelfde installatieklus kunt aankoppelen. Van zonnepanelen tot laadpalen, alles behalve de zon.

solarclarity
solar made simple